

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

Phaenologisch en klimatologisch onderzoek bij de druif en perzik van 1946 t/m 194

door:

Mej.G.van Antwerpen.

Naaldwijk, 1961.

2215511

PHAENOLOGISCH EN KLIMATOLOGISCH ONDERZOEK BIJ DE DRUIF EN PERZIK
VAN 1946 T/M 1949.

Inhoud:

Phaenologisch en Klimatologisch onderzoek bij de perzik
1946 t/m 1949.

- Par 1 : Temperatuur- en luchtvochtigheidsbepalingen
- " 2.1 : Temperatuurverloop in W II 1946
 - " 2.2 : Relatieve luchtvochtigheid en deficit 1946
 - " 2.3 : Phaenologische data in 1946
 - " 3.1 : Temperatuurverloop in W II 1947
 - " 3.2 : Relatieve luchtvochtigheid 1947
 - " 3.3 : Phaenologische waarnemingen 1947
 - " 4.1 : Temperatuurverloop in W II 1948
 - " 4.2 : Relatieve luchtvochtigheid 1948
 - " 4.3 : Phaenologische waarnemingen 1948
 - " 5.1 : Temperatuurverloop in W II 1949
 - " 5.2 : Relatieve luchtvochtigheid 1949
 - " 5.3 : Phaenologische waarnemingen 1949
 - " 6.1 : Inleiding algemeen overzicht
 - " 6.2 : Periode 1 januari tot datum 1e bloei
 - " 6.3 : Periode van de bloei
 - " 6.4 : Periode volle bloei tot 75% oogst
 - " 7 : Slotconclusie

: Phaenologisch - Klimatologisch onderzoek bij de perzik
1946 t/m 1949.

1. Temperatuur en luchtvochtigheidsbepalingen.

De volgende waarnemingen zijn dagelijks verricht:

1. Om 9 uur 's morgens bepaling van de max. en min. luchttemperaturen op 100 cm en 5 cm hoogte boven de grond met behulp van Six thermometers. Men bepaalt dan eigenlijk de max. temperatuur van de vorige dag en de min. temperatuur van de dag der bepaling. Voor het gemak is hier mee geen rekening gehouden en zijn deze beide temperaturen genoteerd voor de dag van waarneming, althans in de z.g. "decade grafieken". In de grafieken, waarop dagelijks waarnemingen zijn aangegeven zijn de max. temperaturen op de vorige dag gesteld.
2. Om 9 uur 's morgens en 2 uur 's middags bepaling van de grondtemp. op 20 cm diepte. Na 1 mei 1947 is een max. en min. thermometer op 10 cm diepte aangebracht, die dan om 9 uur 's morgens werd afgelezen. De grondtemperatuur om 2 uur 's middags toen genoemd de max.grondtemperatuur, moet, gezien bovenstaande onder 1 bij vergelijking met andere temperaturen, gesteld worden op de dag, volgende op die der waarneming. Anders zou vergelijking niet mogelijk zijn. Zodra echter niet meer de temperatuur om 2 uur 's middags, maar de max. temperatuur 's morgens wordt bepaald, dat is dus na 1 mei 1947, is deze correctie niet meer nodig, behalve dan weer op de grafieken met dagelijkse waarnemingen.
3. Om 9 uur 's morgens en 2 uur 's middags bepaling van de relatieve luchtvochtigheid met behulp van 2 normale kwikthermometers, één met droge bol en de ander met natte bol. De snelheid van verdamping, uitgedrukt in een daling van de temperatuur van de natte bol, is de maat voor de relatieve luchtvochtigheid van de lucht bij die bepaalde temperatuur. Voor de bepaling om 2 uur 's middags geldt hetzelfde als onder 2 vermeld. De thermometers werden regelmatig 1 à 2 maal per jaar geijkt en de temperaturen daarnaar gecorrigeerd.

2.1

Temperatuurverloop in warenhuis II gedurende 1946.

Als we grafiek 1 bekijken, waarop het temperatuurverloop in decade van de verschillende max. en min. lucht- en grondtemperaturen is aangegeven, dan is de algemenetendens, dat de max. luchttemperaturen op 5 en 100 cm hoogte in het voorjaar vanaf half maart in het nog niet belommerde warenhuis snel stijgen tot eind maart een temperatuur op 100 cm hoogte van $\pm 33^{\circ}\text{C}$. Daarna vindt een heel geringe stijging plaats tot eind april, waarna de temperatuur heel geleidelijk aan daalt tot $\pm 28^{\circ}\text{C}$ begin oktober.

Van begin oktober tot begin november een snelle daling tot $\pm 12^{\circ}\text{C}$, waarna na een plotselinge stijging in de maand november tot $\pm 16^{\circ}\text{C}$ weer een snelle daling plaats vindt tot eind december toe ($\pm 5^{\circ}\text{C}$).

De min. luchttemperaturen op 5 en 100 cm hoogte en ook de grondtemperaturen om 9 uur 's morgens en 2 uur 's middags gemeten, vertonen een meer geleidelijk verloop. De min. luchttemperatuur op 100 cm hoogte b.v. loopt van begin maart geleidelijk omhoog van 1°C tot 17°C in de maanden juni en juli, waarna ze iets afneemt tot begin oktober. Daarna hetzelfde verloop als de max. temperaturen tot een temperatuur van $\pm 3^{\circ}\text{C}$ eind december.

De max. en min. buitentemperaturen vertonen het geleidelijke verloop, zoals dit optreedt bij de min. luchttemperaturen binnen en de grondtemperaturen. Deze temperaturen liggen uiteraard veel lager dan de binnentemperaturen (zie verderop).

Door een vergissing zijn van deze buitentemperaturen de max. luchttemperaturen niet op de dag, volgende op die der waarneming geplaatst, daar deze max. temperaturen bepaald zijn op de dag zelf door de hoogste te nemen na 3 waarnemingen n.l. om 8 u, 14 u en 19 uur (zonnetijd). De dagelijkse temperatuurfluctuaties bij de max. luchttemperatuur binnen zijn veel groter dan die van de min. luchttemperatuur, die op hun beurt weer veel groter zijn dan die van de grondtemperatuur, die dagelijks maar weinig variëren. Vooral in het voorjaar (maanden maart en april) zijn de dagelijkse schommelingen, vooral wat betreft de max. luchttemperatuur zeer groot.

De tegenstelling tussen temperaturen buiten en binnen kan dan ook zeer groot zijn bij zonbestraling, mede omdat het warenhuis dan nog weinig belommerd is.

In onderstaande tabel 1a zijn opgetekend de gemiddelde temperaturen gedurende:

- a de bloei, d.w.z. van 20 maart - 3 april
- b de vruchtontwikkeling, d.w.z. de periode van volle bloei (28 maart) tot het moment waarop 75% geoogst is (28 augustus)
- c het gehele jaar.

Tabel 1a 1946

Gemiddelde temperatuur tijdens de bloeiperiode 20/3 - 3/4 : 29.9		
"	"	" de vruchtontwikkeling
		28/3 - 28/8 : 31.9
"	"	van het gehele jaar : 24.3

A.

De verschillen tussen de max. en min. temperaturen op bepaalde plaatsen zijn als volgt:

			Gedurende bloeitijd	Vruchtont- wikkeling	Gehele jaar
max lucht	100 cm - min lucht	100 cm	21.9	18.6	14.5
max lucht	5 cm - min lucht	5 cm	18.9	15.9	9.4
max lucht buiten	1.5 m - min lucht buiten	10 cm	10.3	9.8	6.2
max grond binnen	- min grond binnen		1.9	1.3	1.1 ^x
max grond buiten	- min grond buiten		4.0	2.0	1.5

B.

De verschillen tussen de temperaturen binnen en buiten zijn:

max lucht binnen 100 cm - max lucht buiten	15.3	14.7	12.1
min lucht binnen 100 cm - min lucht buiten	3.7	5.9	3.8
max grond binnen - max grond buiten	1.1	0.0	0.2 ^x
min grond binnen - min grond buiten	3.2	0.7	0.2

C.

De verschillen tussen de max. respectievelijk min. ^{lucht} temperaturen op verschillende hoogten in het warenhuis zijn:

max lucht 100 cm - max lucht 5 cm	4.7	4.2	3.4
min lucht 100 cm - min lucht 5 cm	1.7	1.5	1.3

A.

Bij de verschillen tussen max. en min. temperaturen op bepaalde plaatsen valt in de eerste plaats op, dat gedurende de bloeitijd deze verschillen groter zijn dan gedurende de vruchtontwikkelingsperiode en gedurende het gehele jaar; steeds zijn ze gedurende het gehele jaar het kleinst. Op 100 cm zijn ze groter dan op 5 cm hoogte. Binnen zijn ze groter dan buiten, tenminste wat betreft de luchttemperaturen. De grondtemperaturen wisselen buiten meer dan binnen. De verschillen zijn een maat voor de wisseling tussen nacht- en dagtemperaturen.

x

De grondtemperaturen buiten en binnen mogen waarschijnlijk niet volledig met elkaar vergeleken worden, daar het niet zeker is, dat beide op dezelfde diepte en op hetzelfde tijdstip zijn afgelezen.

B.

De verschillen tussen de temperaturen buiten en binnen zijn gedurende de bloeitijd groter dan gedurende het gehele jaar. Die van de max. luchttemperaturen zijn veel groter dan die van de min. luchttemperaturen, terwijl de verschillen tussen de grondtemperaturen buiten en binnen het geringst zijn.

Hierbij zien we, dat vooral tijdens de bloei de max. temperaturen buiten en binnen minder verschillen dan de respectievelijke min. temperaturen. De verschillen tussen de min. temperaturen gedurende de bloeitijd zijn zeer belangrijk in verband met de vorstschade aan bloemen.

C.

Ook het verschil tussen max en min. luchttemperaturen op verschillende hoogten is gedurende de bloeitijd het grootst en gedurende het gehele jaar het kleinst. De max. luchttemperaturen op 100 cm verschillen meer van die op 5 cm dan de respectievelijke min. luchttemperaturen.

Omdat het uitlopen van de knoppen in het voorjaar een belangrijk phaenologisch stadium is, is op grafiek 2 het verloop van de verschillende temperaturen nogmaals aangegeven over een periode lopende van 15 maart tot 5 april. Tevens zijn de bewolkingscijfers hierop aangegeven. De bewolking is 3x per dag opgenomen n.l. om 8 uur, 14 uur en 19 uur (zonnetijd). Op de grafiek zijn de 3 waarnemingen bij elkaar opgeteld. 0 betekent geen bewolking, 5 half bewolkt en 10 geheel bedekte lucht. Uit deze grafiek blijkt, dat de max. luchttemperaturen tijdens de bloei (24-30 maart) vrij hoog waren en de lucht afwisselend zwak en matig bewolkt is geweest. De min. luchttemperaturen binnen zijn niet beneden de 3°C gedaald, terwijl buiten ook geen nachtvorst is opgetreden.

2.2 Relatieve luchtvochtigheid en deficit.

Onder de relatieve luchtvochtigheid verstaat men de verhouding tussen de hoeveelheid waterdamp, die de lucht in werkelijkheid bevat en de hoeveelheid, die ze bij die bepaalde temperatuur zou kunnen bevatten, uitgedrukt in procenten $\left(\frac{\text{abs.}}{\text{max.}} \%\right)$

Onder het deficit verstaat men het verschil tussen de max. hoeveelheid waterdamp bij een bepaalde temperatuur en de hoeveelheid waterdamp die ze in werkelijkheid bevat, uitgedrukt in(m-a). In een afgesloten ruimte bestaan nu tussen het deficit, de relatieve luchtvochtigheid en de temperatuur bepaalde verhoudingen (grafiek 3)

A. Bij een bepaalde temperatuur zal het deficit stijgen, als de relatieve luchtvochtigheid daalt. Tussen beide bestaat bij elke temperatuur een rechtlijnige verhouding. Hoe hoger de temperatuur, hoe steiler de lijn verloopt (grafiek 3 bij 0°C, 10°C, 20°C en 30°C) d.w.z. dat bij hogere temperaturen per b.v. 10% daling van de relatieve luchtvochtigheid, het deficit groter wordt.

B. Bij een bepaalde relatieve luchtvochtigheid zal het deficit stijgen, al naar de temperatuur stijgt. De verhouding tussen beide is kromlijinig met dien verstande, dat bij hogere temperatuur het deficit relatief sterker stijgt dan bij lagere temperatuur. Hoe hoger de relatieve luchtvochtigheid, hoe minder steil de lijn verloopt (grafiek 3 bij 20%, 40%, 70% en 90%)

Het is bekend, dat het gewas meer water verdampt, al naar gelang de lucht minder waterdamp bevat. De sterkte van de verdamping is echter niet alleen afhankelijk van de relatieve luchtvochtigheid, maar tevens van de temperatuur. In het deficit nu zijn beide factoren in acht genomen.

M - a zal n.l bij hogere temperaturen groter worden, al blijft de relatieve luchtvochtigheid constant. M - a is nu de beste maat voor de verdamping van het gewas. Op grafiek 4 zijn aangegeven de relatieve luchtvochtigheid en deficit respectievelijk om 9 uur 's morgens en 2 uur 's middags. Deze lijnen zijn evenals de max. en min temperatuurlijnen, samengesteld uit de respectievelijke gemiddelden over 10 dagen (decaden).

We zien op deze grafiek inderdaad de te verwachten verhoudingen tussen de drie grootheden: relatieve luchtvochtigheid, deficit en temperatuur optreden.

I. Waarnemingen om 14 uur.

a Als gevolg van de sterke temperatuurstijging in het voorjaar en de hier niet mee gepaard gaande hogere luchtvochtigheid, zien we de relatieve luchtvochtigheid dalen en het deficit relatief veel sterker stijgen tot een max. waarde van 1.2 (decadegemiddelde van 26/3 - 5/4).

b Het deficit zien we daarna dalen, hoofdzakelijk als gevolg van de stijging van de relatieve luchtvochtigheid, want de temperatuur blijft hoog.

c Daalt de temperatuur in het najaar sterk, dan daalt ook het deficit weer; de relatieve luchtvochtigheid blijft vanaf mei tot het einde van het jaar schommelen tussen 70 en 90%.

II. Waarnemingen om 9 uur.

a De relatieve luchtvochtigheid ligt het gehele jaar constant (behoudens een uitzondering gedurende de decade van 24 juli - 3 augustus) hoger dan die om 14 uur, wat in verband staat met de om die tijd lagere temperaturen.

b Als gevolg van deze lagere temperaturen en de hogere luchtvochtigheden, bereikt het deficit gedurende het gehele jaar nooit hogere waarden dan 0.5. Uit bovenstaande mag wel geconcludeerd worden, dat wat de luchtvochtigheid betreft, de voor de teelt eventueel critieke periode zich hoofdzakelijk beperkt tot de voorjaars-maanden en dan midden overdag. In deze maanden valt de bloei van de perzik. En juist tijdens de bloei is het van zeer groot belang, dat de luchtvochtigheid voldoende hoog ligt met het oog op het slagen van de bestuiving en vruchtzetting.

In dit verband zijn dan ook op grafiek 5 voor de periode van 10/3 - 13/4 de dagelijkse waarnemingen in grafiekvorm vastgelegd. Juist door de sterke dagelijkse schommelingen, die in het voorjaar plaats vinden is hier het verband tussen de drie grootheden nog beter te constateren dan op grafiek 4, waar de gegevens gemiddelden zijn over 10 dagen.

Gedurende de bloeiperiode, die liep van 20 maart tot 3 april zien we de relatieve luchtvochtigheid overdag soms sterk dalen en daarmee het deficit nog sterker stijgen (temperatuur stijgt n.l. ook) Op 25, 29 maart en 2 april was dit zeer sterk het geval. Op de 2 laatste data bereikte het deficit een waarde van 1.6, met respectievelijk relatieve luchtvochtigheden van 48% en 54% en respectievelijke temperaturen van 34.1 en 36.3°C. (zie grafiek 4a)

In hoeverre men nu moet spreken van een overschrijding van een eventuele critieke deficitgrens in verband met de bevruchtingsmogelijkheden, is moeilijk te bepalen. Dit zou door proeven, waarbij men de temperatuur en de vochtigheid volledig kan regelen, uitgezocht moeten worden.

2.3 Phaenologische data 1946.

Aan de volgende 4 bomen zijn de phaenologische waarnemingen verricht:

56. Sea Eagle op Brompton

88. Sea Eagle op St Julien C

73. Sea Eagle op St. Julien C

22. Sea Eagle op Blauwe Kroos

Deze waarnemingen zijn:

1. Van vijf takjes per boom zijn de data genoteerd, waarop de eerste bloem, 25%, 50% en 100% van de bloemen geopend was.
2. Van elke boom zijn de data genoteerd waarop het eerste blad, 25%, 50% en 100% van de bladeren ontvouwen was.
3. Van elke boom zijn de data van begin van herfstkleuring en van bladruigenoteerd.

In tabel 2 staan deze gegevens opgetekend.

Het uitlopen der knoppen begint vrij snel na de snelle temperatuurstijging in het voorjaar. Deze begint n.l. vanaf half maart (zie grafiek 1) en de eerste bloemen openen zich op 24 - 26 maart.

De max. luchttemperatuur bij het begin van de bloei is reeds 28°C (grafiek 2). Het verschil met buiten is zeer groot (tabel 1)

Bloei.

Zowel de hoge max. luchttemperatuur tijdens de bloei als de mate van bewolking is voor de lengte van de bloeitijd van belang (beide staan natuurlijk in een sterk negatief correlatief verband met elkaar; zie daarvoor grafiek 2). Tijdens de bloeiperiode van 24-30 maart waren de eerste dagen half bewolkt. 28 en 30 maart waren praktisch onbewolkte dagen. De min. luchttemperaturen binnen en buiten verschilden niet veel. Van belang is, dat deze gedurende de knopontwikkeling en bloei niet gedaald zijn beneden 0°C . Binnen is ze niet lager dan 3°C geweest. De bomen zijn in 2-4 dagen in volle bloei gekomen. Het eerste bloeide boom no.73, ~~die ook uit de plattegrond blijkt~~, de gunstigste plaats inneemt (Z. zijde). Boom no.22 neemt de ongunstigste plaats in. De datum van de eerste bloei vond bij deze boom dan ook gemiddeld over de 5 takjes 3 dagen later plaats (zie tabel 2). Van enige invloed van de onderstam op het bloeitijdstip zou ik niet durven spreken. In volle bloei stond no.73 eveneens het eerst, daarna volgt no.56 en no.22 en tenslotte no.88.

Bladontwikkeling-ontvouwning.

De eerste bladeren ontplooiden zich 4-6 dagen eerder dan de eerste bloemen. De bladontvouwning bij de verschillende bomen had praktisch gelijktijdig plaats en strekte zich uit over een langere periode dan de bloei. Tijdstip van volle bladontvouwning en volle bloei vielen samen. De herfstverkleuring vond eind oktober, d.w.z. na de snelle temperatuursdaling, plaats. Het begin van de rui gemiddeld 5 dagen later.

3.1

Temperatuurverloop in warenhuis II in 1947.

Op grafiek 6 zijn weer de verschillende temperatuurlijnen aangegeven. Ook dit jaar zien we wederom een snelle stijging van de temperaturen in het voorjaar. Dit jaar begint deze begin maart, nadat de temperaturen gedurende de maand februari vergeleken bij januari zeer laag zijn geweest. In januari waren de max. luchttemperaturen op 100 cm en 5 cm hoogte respectievelijk 7.5 en 4.9%, in februari 0.5 en -0.6°C. De min. luchttemperaturen waren in januari - 2.0 en - 3.3% en in februari - 5.2 en - 6.4°C. Deze snelle voorjaarsstijging duurt tot begin mei. De max. temperaturen blijven dan rondom 32°C variëren tot eind augustus. De min. luchttemperaturen lopen nog van begin mei tot eind juli iets op (van $\pm 16^{\circ}\text{C}$ - $\pm 18^{\circ}\text{C}$). De grondtemperaturen zijn tot 1 mei nog op 20 cm diepte om 9 uur en 14 uur afgelezen; daarna op 10 cm diepte de max. en min. temperaturen. Deze max. en min. temperaturen zullen onderling meer verschillen dan de temperaturen om 9 uur en 14 uur, vooral nu ze op 10 cm diepte worden bepaald. Door deze geringere diepte, ziet men de grondtemperaturen meer variëren dan het vorige jaar en volgden ze de min. luchttemperaturen minder dan in 1946.

Ook dit jaar vertonen de buitentemperaturen, evenals het vorige jaar hetzelfde verloop als de min. luchttemperaturen in de kas.

Van de waarnemingen verricht tussen 18 augustus en 7 oktober zijn de gegevens onvindbaar.

Vanaf 7 oktober zien we de temperaturen meer of minder snel dalen tot begin december, waarna weer een stijging optreedt. De max. grondtemperatuur lijkt mij van 7 oktober - 26 november zeer onbetrouwbaar.

In onderstaande tabel 1b (extract uit overzichtstabel) vindt U de gemiddelde temperaturen gedurende:

- a. de bloei, d.w.z. van 30 maart - 15 april
- b. de vruchtontwikkeling d.w.z. van 10 april - 31 augustus
- c. het gehele jaar

Gemiddelde temperatuur tijdens bloeiperiode 30/3 - 15/4 : 31.9

Gemiddelde temperatuur tijdens vruchtontwikkelingsperiode
10/4 - 31/8 : 29.0

Gemiddelde temperatuur tijdens het gehele jaar : 24.3

De verschillen tussen de max. en min. temperaturen op bepaalde plaatsen zijn als volgt:

A.

	Gedurende bloeitijd	Vruchtont- wikkeling	Gehēle jaar
max lucht 100 cm - min lucht 100 cm	23.8	13.2	15.2
max lucht 5 cm - min lucht 5 cm	19.3	14.9	11.9
max lucht buiten - min lucht buiten	6.6	9.5	7.3
max grond binnen - min grond binnen	6.3 / 3.6	3.9	3.7 / 4.3
max grond buiten - min grond buiten	3.8	5.3	2.5

B.

De verschillen tussen de temperaturen buiten en binnen zijn:

max lucht 100 cm - max lucht buiten	21.1	7.7	10.8
min lucht 100 cm - min lucht buiten	3.9	4.0	2.9

De grondtemperaturen buiten en onder glas zijn onderling niet te vergelijken, daar buiten op 20 cm diepte en om 9 uur en 14 uur is afgelezen en onder glas het grootste deel van het jaar op 10 cm diepte en max. en min. temperaturen is afgelezen.

C.

De verschillen tussen de max. respectievelijk min. temperaturen op 100 cm en 5 cm hoogte in het warenhuis zijn:

max. lucht 100 cm - max lucht 5 cm	6.3	0.0	5.7
min lucht 100 cm - min lucht 5 cm	1.8	1.7	2.4

A.

Onder glas zijn de verschillen op 100 cm alleen gedurende de bloeitijd groter dan op 5 cm. Gedurende de vruchtontwikkelingsperiode zijn de verschillen gering, terwijl over het gehele jaar genomen de temperaturen op 100 cm groter zijn dan op 5 cm.

Gedurende de bloei zijn onder glas de verschillen tussen nacht en dag groter, dan gedurende de andere periode. Met buiten vergeleken variëren de temperaturen onder glas veel sterker. Ook kan men buiten niet spreken van een grotere variatie gedurende de bloeitijd, in tegendeel, gedurende de vruchtontwikkelingsperiode zijn de verschillen zelfs groter.

De grondtemperaturen onder glas zijn tot 1 mei op 20 cm diepte om 9 uur en 14 uur opgenomen en na 1 mei de max. en min. temperaturen op 10 cm diepte. Het eerste cijfer gedurende de meiperiode geeft dus het gemiddelde weer van 26/3 - 1/5 en het 2e gemiddelde van 1/5 - 10/5. Over het gehele jaar genomen, geeft het eerste cijfer het gemiddelde aan van 1/1 - 1/5 en het 2e gemiddelde van 1/5 - 1/1 1948. De cijfers zijn onder glas niet met elkaar te vergelijken. Buiten variëren de dag en nachttemperaturen gedurende de vruchtontwikkelingsperiode sterker, dan gedurende de bloeitijd en gedurende het gehele jaar.

B.

Wat de verschillen tussen buiten en binnen betreft, deze zijn gedurende de bloeiperiode zeer groot, tenminste wat de max. temperatuur betreft. De min. luchttemperaturen verschillen maar weinig en niet meer dan gedurende de vruchtontwikkelingsperiode. Gedurende de zomer verschillen de max. temperaturen ook veel minder, als gevolg van het bladerdek en het meer luchten.

C.

De verschillen op 100 cm en 5 cm hoogte zijn wat de max. temperatuur betreft in het voorjaar vrij groot; gedurende de zomermaanden zijn deze verschillen geheel opgeheven, waarschijnlijk als gevolg van het bladerdek. De min. temperaturen verschillen op deze hoogten weinig. Op grafiek 7 ziet U het dagelijkse temperatuur verloop van 25 maart tot 21 april. Tevens is weer de bewolkingslijn getekend. Van 30 maart tot 9 april was de lucht constant vrij zwaar bewolkt, wat zich tevens uitte in de lagere max. temperaturen. Van 9-15 april hebben we 5 heldere dagen gehad met hoge max. temperaturen. Op 10 april trad volle bloei op. Gemiddeld duurde de periode van 1e bloei tot volle bloei 10 dagen, wat vrij lang is (zie onder phenologische waarnemingen). Tijdens de bloei, zijn de min. luchttemperaturen niet beneden het vriespunt gedaald (ook buiten niet) op 5 april werd de laagste min. temperatuur op 5 cm genoteerd (1.2°C).

3.2 Relatieve luchtvochtigheid.

Op grafiek 8 staat aangetekend:

- a. het verloop van de relatieve luchtvochtigheid (decadegemiddelden) om 9 uur en 14 uur;
- b. het temperatuurverloop respectievelijk om 9 uur en 14 uur.

Gedurende de maanden januari en februari en 1e helft maart, waarin veelal de temperatuur onder 0°C was, zijn de waarnemingen van de relatieve luchtvochtigheid onbetrouwbaar. De waarnemingen over de maand september zijn onvindbaar.

Praktisch gedurende het gehele jaar is steeds de relatieve luchtvochtigheid om 14 uur lager dan om 9 uur. Een groot deel van voorjaar en zomer n.l. van \pm half april tot eind augustus in ieder geval schommelt de relatieve luchtvochtigheid om 14 uur tussen de 65 en 75%. Dit is gemiddeld lager dan het vorige jaar gedurende deze periode. Om 9 uur schommelt ze tussen 70 en 85 %.

Op grafiek 9 zijn de dagelijkse waarnemingen gedurende de bloeitijd genoteerd. De bloeitijd duurde van 30 maart tot 15 april, in volle bloei stonden de bomen op 1 april. Van 30 maart tot 10 april was de relatieve luchtvochtigheid zowel om 9 uur als om 14 uur constant hoog ($>80\%$).

In die periode was de lucht steeds vrij zwaar bewolkt (grafiek 7). De temperatuur om 14 uur schommelde tussen 12 en 24°C. Vanaf 10 april, toen 5 heldere dagen volgden was de relatieve luchtvochtigheid om 14 uur veel lager n.l. tussen 60 en 70%. Gedurende de volle bloei was de relatieve luchtvochtigheid om 14 uur dus nog vrij laag. Om 9 uur bleef ze met uitzondering van 13 april constant boven de 80%. Zeer lage relatieve luchtvochtigheden traden in de 2e helft van april op (grafiek 8).

3.3 Phaenologische waarnemingen.

In 1947 zijn de waarnemingen verricht aan de volgende bomen:

no.88 Sea Eagle op St. Julien C

no.73 Sea Eagle op St. Julien C

no.45 Sea Eagle op St. Julien C

Dit jaar is dus hetzelfde ras genomen, maar alleen op onderstam St. Julien C, teneinde de bomen onderling volkomen te kunnen vergelijken. No.73 neemt in het warenhuis de meest gunstige plaats in, daarna 88 en tenslotte no.45.

In 1947 zijn per boom de volgende phaenologische tijdstippen waargenomen:

a. Bloei

1. Datum 1e bloei
2. Datum volle bloei
3. Datum rui van bloemblaadjes

b. Bladontvouwing

1. Datum 1e blad opengevouwen
2. Datum 50% opengevouwen
3. Datum 100% opengevouwen

c. Datum herfstverkleuring van de bladeren.

d. Datum rui der bladeren.

Bloei.

Deze min of meer gunstige standplaats komt ook tot uiting in de datum van de 1e bloei (zie tabel 3), waarbij no.73 2 respectievelijk 3 dagen eerder bloeiden dan no.88 respectievelijk 45.

In volle bloei stonden alle bomen op 10 april. De eerste bloemen openen zich aan het einde van de periode der snelle voorjaarsstijging en die een maand eerder (1 maart) begonnen was. In tegenstelling met 1946, toen de bomen reeds 2 - 4 dagen na eerste bloei in volle bloei stonden, duurde het dit jaar 10 - 12 dagen. Reeds is gemeld, dat dit hoofdzakelijk te wijten is aan de sterke bewolking gedurende deze dagen (zie grafiek 7)

Ook de temperaturen waren als gevolg hiervan lager dan in 1946:

	<u>1946</u>	<u>1947</u>
max. temperatuur 100 cm	31.0 (24-30 maart)	27.1 (31 maart-10 april)
min. temperatuur 100 cm	7.5 (" ")	8.0 (" ")

Zodra de eerste zonnige dag te voorschijn trad (10 april) stonden ineens alle bomen in volle bloei en de eerst-volgende dagen n.l. van 11 - 14 april ruiden ze reeds.

Bladontvouwing.

Het tijdstip, waarop de eerst bladknoppen zich ontvouwden, viel samen met volle bloei (9-11 april), in tegenstelling tot 1946, waarin de eerste bladontvouwing nog voor de eerste bloei plaats vond.

Volle bladontplooiing had bij de bomen 88 en 73 plaats respectievelijk op 29 - 30 april, dus ± 20 dagen later, no. 45 wijkt af. Komen we nog even terug op het phaenologisch stadium van het uitlopen der knoppen in verband met het temperatuurverloop in het voorjaar.

In 1946 viel de bloei reeds vrij snel in nadat de snelle voorjaarsstijging was begonnen (± 10 dagen). In 1947 daarentegen pas na ± 30 dagen. Dit is wel te begrijpen, als we zien dat de max. luchttemperatuur op 100 cm in 1946 begon te stijgen vanaf een niveau van 9.2°C en die in 1947 vanaf een niveau van 1°C . De min. temperatuur op 100 cm ligt in 1946 vanaf het begin reeds direct boven 0°C , terwijl in 1947 nog tot ± 11 maart de min. temperatuur geregeld onder 0°C ligt.

Wat de bladontvouwing betreft, hier zou ik geen parallel willen trekken tussen 1946 en 1947, daar de verschillen me te groot lijken, waardoor de vergelijkbare waarde m.i. niet groot is.

Herfstkleur trad op van 26 - 28 oktober.

Rui van de bladeren op 8 november. Dit niet als gevolg van nachtvorst (ook in 1946 was dit niet het geval).

4.1

Temperatuurverloop in warenhuis II gedurende 1948.

Op grafiek 10 zijn weer de verschillende temperatuurlijnen aangegeven (decadegemiddelden).

Typerend voor dit jaar is de zachte winter en het vroeg invallende voorjaar. De max. luchttemperaturen op 5 en 100 cm hoogte komen gedurende de maanden januari en februari praktisch niet onder de 10°C . Vanaf half februari krijgen we reeds de snelle voorjaarsstijging (in 1947 pas eind maart). Deze duurt tot eind maart (27°C voor 100 cm hoogte). Daarna stijgen de max. luchttemperaturen nog iets tot half mei, waarna tot half juli een daling optreedt.

De min. luchttemperaturen vertonen een inzinking vanaf begin maart tot ± 20 maart (van 5°C tot -3°C), daarna een snelle stijging tot half juni (16°C), waarna een parallel verloop met de max. luchttemperaturen.

De max. grondtemperatuur vertoont een parallel verloop met de max. luchttemperatuur, terwijl de min. grondtemperatuur ongeveer de loop van de min. luchttemperatuur volgt. Vanaf half juli verlopen alle temperaturen parallel met elkaar. Een top eind juli, onderbreekt het langzaam teruglopen tot eind december.

Vermeld wordt nog, dat de grondtemperaturen vanaf 9 april weer om 9 uur en 14 uur zijn afgelezen. Daarvoor de max. en min. temperaturen op 10 cm diepte.

De zomertemperaturen liggen veel lager dan in 1947 (vergelijk grafiek 7). In onderstaande tabel 1c staan de gemiddelde temperaturen vermeld gedurende:

- a. de bloeiperiode, d.w.z. van 3 maart - 22 maart
 - b. de vruchtontwikkelingsperiode, d.w.z. van 18 maart - 20 augustus
 - c. het gehele jaar.
- | | |
|---|--------------------|
| tabel 1 c. | |
| Gemiddelde temperatuur tijdens bloeiperiode | 3/3 - 22/3 : 22.0 |
| Gemiddelde temperatuur tijdens vruchtontwikkelingsperiode | 18/3 - 20/8 : 26.7 |
| Gemiddelde temperatuur tijdens het gehele jaar | : 20.1 |

A.

De verschillen tussen de max. en min. temperaturen op verschillende plaatsen is als volgt:

	<u>Gedurende bloeitijd</u>	<u>Vruchtont- wikkeling</u>	<u>Gehele jaar</u>
max. lucht 100 cm - min. lucht 100 cm	16.9	13.6	10.8
max. lucht 5 cm - min. lucht 5 cm	15.3	12.3	10.9
max. lucht buiten - min. lucht buiten	7.5	7.6	6.6
max. lucht grond min. lucht grond binnen - binnen	3.6	1.5 / 2.0	3.1 / 2.0
max. lucht grond - min. lucht grond buiten buiten	2.8	2.9	1.5

B.

De verschillen tussen de temperaturen buiten en binnen zijn:

max. lucht 100 cm - max. lucht buiten	11.9	9.3	6.6
min. lucht 100 cm - min. lucht buiten	2.5	3.3	2.4

C.

De verschillen tussen de max. respectievelijk min. temperaturen op 100 cm en 5 cm hoogte in W II zijn:

max. lucht 100 cm - max. lucht 5 cm	2.3	2.0	0.9
min. lucht 100 cm - min. lucht 5 cm	0.7	0.7	1.0

A.

De verschillen tussen de max. en min. luchttemperaturen op de verschillende hoogten zijn gering. Met buiten vergeleken variëren de max. en min. temperaturen veel meer, vooral gedurende de bloeitijd. Buiten verschillen deze temperaturen gedurende de verschillende perioden niet, terwijl dit onder glas wel degelijk het geval is.

Met 1947 vergeleken zien we, dat vooral op 100 cm hoogte de verschillen gedurende de bloeitijd toen veel groter waren (zie blz 9). Wat de grondtemperaturen betreft zien we het gezegde op blz 9.

B.

Ook de verschillen tussen buiten en binnen wat betreft de max. luchttemperatuur, waren gedurende de bloeitijd en gedurende het gehele jaar in 1948 kleiner dan in 1947. Wat betreft de min. luchttemperatuur waren de verschillen in 1948 veel kleiner.

C.

In tegenstelling tot vorig jaar, waren de verschillen betreffende de max. temperatuur in 1948 gedurende de vruchtontwikkelingsperiode \pm even groot als gedurende de bloeitijd, terwijl over het gehele jaar genomen het verschil geringer was. De min. luchttemperaturen op de verschillende hoogten verschilden weinig.

Op grafiek 11 staat het dagelijks temperatuurverloop gedurende de bloeitijd aangegeven. Tevens is weer de bewolkingslijn getekend. De bloeitijd zelf duurde van 6 maart tot 22 maart. De gemiddelde max. temperatuur was laag vergeleken met 1947 en ook lager vergeleken met 1946. Ook de minimum temperaturen lagen gemiddeld lager. Bij het begin van de bloei n.l. op 6 maart was de min. temperatuur op 5 om 0°C . Daarna is de temperatuur niet meer onder het vriespunt geweest. Wel de min. temperatuur buiten n.l. op 12 maart en verder vlak na de bloei op 24 maart (-1.8°C). De bewolkingslijn vertoont een grillig beeld. (zie onder phaenologische waarnemingen).

4.2 Relatieve luchtvochtigheid.

Op grafiek 12 staan, zover de gegevens voorradig zijn, de relatieve luchtvochtigheden om 9 uur en 14 uur met hun bijbehorende luchttemperaturen opgetekend.

Van januari tot half maart zijn alleen gegevens van 14 uur bekend. Gedurende deze periode daalde de relatieve luchtvochtigheid tot haar dieptepunt in de decade 11/3 - 21/3 van 64%. Daarna liep ze weer op en bleef dan constant tot eind oktober om de 80% variëren. Daarna weer oplopend tot 90% eind december. De relatieve luchtvochtigheid om 9 uur is vanaf 11 maart tot eind december toe niet beneden 80% geweest en schommelde meest tussen 85 en 90%.

Het gehele jaar dus een vrij hoge relatieve luchtvochtigheid.

Op grafiek 13 een gedetailleerd verloop van de relatieve luchtvochtigheid gedurende de bloeitijd. Om 9 uur daalde ze praktisch niet onder de 75% en schommelde meestentijds om de 90%. Om 14 uur lag ze geregeld lager en bereikte van 6 - 22 maart op 15 maart een diepte van 55%. Op de andere dagen schommelde ze tussen 65 en 90%. Vlak na de bloei traden geregeld lage luchtvochtigheden op n.l. tussen 50 en 65%.

4.3 Phaenologische waarnemingen.

In 1948 zijn aan dezelfde 3 bomen als in 1947 waarnemingen verricht. Dezelfde phaenologische waarnemingen als in 1947 zijn gedaan.

Bloei.

In tabel 4 staan de phaenologische data opgetekend. De eerste bloei begon bij boom 45, daarna 88 en tenslotte 73. Dit jaar boom 73 dus niet het eerst (zie blz. 11). In volle bloei stond no. 73 echter wel het snelst. Van eerste bloei tot aan volle bloei duurde 6-11 dagen. 10, 11, 12, 13, 14 en 15 maart waren weinig bewolkte dagen. Toch duurde deze periode van eerste bloei tot volle bloei vrij lang. De gemiddelde min. temperatuur was 6.1°C , in 1946 en 1947 respectievelijk 7.5 en 8.0°C .

Ondanks de weinige bewolking wel een vrij lage temperatuur.

In volle bloei bleven de bomen lang, want rui trad pas \pm 18 dagen later op. De gemiddelde max. temperatuur op 100 cm van begin bloei tot volle bloei (7 maart - 17 maart) was 23.2. In 1946 en 1947 respectievelijk 29.8 en 25.0

Deze lange periode van volle bloei is eveneens te wijten aan de vrij lage temperaturen gedurende deze periode, terwijl de bewolking gedurende de eerste dagen sterk, maar vanaf 24 maart tot 30 maart gering was. Deze lage temperaturen zijn niet te wijten aan een koude maand maart, maar aan de zeer vroege bloei dit jaar.

Bladontvouwing.

No.73 begint het eerst zijn bladknoppen te openen, Vrij snel is de helft en tenslotte 100% geopend. De datum van totale bladontvouwing valt 5-9 dagen na de volle bloei. De ontvouwing der bladeren ging dit jaar dus zeer snel vergeleken bij vorig jaar, toen dit \pm 20 dagen duurde. Dit jaar 7-16 dagen. Op blz. 11 is vermeld het grote verschil tussen 1946 en 1947, wat betreft het tijdstip van het uitlopen der knoppen t.o.v. de snelle voorjaarsstijging. In 1948 begon deze snelle stijging op een niveau van 9.4°C , dus op dezelfde hoogte als in 1946. Alleen begon deze stijging in 1948 veel vroeger n.l. reeds eind januari, terwijl deze in 1946 ^{pas} half maart begon. In 1946 had deze stijging echter veel sneller plaats, want in de decade van 16 - 25 maart bereikte ze al een gemiddelde temperatuur van 22.7, terwijl dit gemiddelde in 1948 pas gedurende de decade van 10 - 20 maart werd bereikt. Hierbij komt ook nog dat de min. luchttemperaturen tot begin maart nog zeer laag liggen.

Niet alleen het niveau, waarop de max. temperatuurstijging begint is belangrijk voor het bloeitijdstip, maar ook de min. luchttemperaturen, de snelheid van stijging en de temperatuur gedurende de voorafgaande weken.

Herfstkleur trad dit jaar niet op, daar op 8 november al het blad nog groen was en als gevolg van nachtvorst op 9 en 10 november, daarna de eerste bladeren reeds zijn gaan vallen.

Totale rui trad op 22 november op.

Temperatuurverloop in warenhuis II gedurende 1949.

Op grafiek 14 zijn de verschillende temperatuurlijnen aangegeven (decadegemiddelden).

Ook dit jaar wordt evenals 1948 getypeerd door een zachte winter en een vroege invallende voorjaar.

De max. luchttemperaturen lopen na begin januari regelmatig op tot half april van 9°C tot $\pm 28^{\circ}\text{C}$. Gedurende de gehele zomer tot begin september blijven deze temperaturen variëren rond 26°C . Vanaf begin september een regelmatige daling tot half december $\pm 9^{\circ}\text{C}$, waarna deze gem. temp. tot en met eind december gehandhaafd blijft.

De minimum luchttemperaturen blijven gedurende de maanden januari, februari en de eerste helft van maart schommelen tussen 0 en 5°C . Daarna begint pas de voorjaarsstijging die dit jaar vrij langzaam verloopt. Deze stijging blijft voortduren tot eind juli ($\pm 17^{\circ}\text{C}$). De hoogste top (18°C) wordt bereikt op 8 september. Dan begint een daling, die een zeer scherp dieptepunt op 7 november bereikt.

De grondtemperaturen om 9 uur en 14 uur vertonen het gehele jaar door een prachtige parallel verloop en hoofdzakelijk de minimum luchttemperaturen volgend.

Opvallend is, en dat geldt voor bijna alle jaren, dat:

1. In het voorjaar de verschillen tussen maximum en minimum luchttemperaturen veel groter zijn dan in de volle zomer, najaar en wintermaanden.
2. Dat de maximum buitentemperatuur in voorjaar- en zomermaanden veel lager ligt dan de maximum luchttemperaturen onder glas, maar dat deze in najaar en wintermaanden maar weinig meer verschillen.

Dit geldt ook voor de minimum temperaturen, maar dan in veel mindere mate.

In tabel I D staan de gemiddelde temperaturen vermeld gedurende

- a. de bloeiperiode, d.w.z. van 1 maart - 3 april
- b. de vruchtontwikkelingsperiode, d.w.z. van 26 maart tot 31 augustus
- c. het gehele jaar.

Extraheren uit overzichtstabel.

- A. De verschillen tussen de maximum en minimum temperaturen op verschillende plaatsen zijn als volgt.

	Bl.tijd	Vr.ontw.	gehele jaar
max.lucht 100 cm - min. lucht 100 cm	15.1	13.6	11.2
" " 5 cm - " " 5 cm	15.4	13.2	11.5
" " buiten - " " binnen	7.0	7.8	6.9
" " grond binnen - min. lucht gr.b.	1.4	1.4	1.0
" " " buiten - " " grond b.	1.2	1.1	1.2

B. De verschillen tussen de temperaturen buiten en binnen zijn:

max. lucht 100 cm - max. lucht buiten	11.8	8.8	6.4
min. lucht 100 cm - min. lucht buiten	3.7	3.0	1.9

C. De verschillen tussen de max. resp. min. temperaturen op 100 en 5 cm hoogte zijn:

max. lucht 100 cm - max. lucht 5 cm	0.9	1.6	1.0
min. lucht 100 cm - min. lucht 5 cm	1.2	1.0	1.1

A. Wat de luchttemperatuur betreft zien we dezelfde tendens als in 1948. De verschillen in grondtemperaturen, zowel binnen als buiten zijn geringer dan in 1948.

B. Zie hierin ook het verslag over 1948.

C. De verschillen tussen de max. luchttemperaturen op 100 cm en 5 cm zijn tijdens de bloeitijd geringer dan in 1948, de min. temp. daarentegen verschillen iets meer.

Op grafiek 15 staat het dagelijkse temperatuurverloop gedurende de bloeitijd aangegeven. Tevens is ook weer de bewolkingslijn getekend. Het begin van de bloeitijd vond dit jaar plaats van 7 - 12 maart, de volle bloei 22 - 24 maart; een bloeiperiode dus van gemiddeld 12 dagen. De max. en min. temperaturen lagen dit jaar veel lager dan andere jaren (zie tabel). Bij het begin van de bloei d.w.z. op 5, 6, 7, 8, 9 en 10 maart ligt de minimumtemperatuur van -4 tot -1°C . De minimumtemperatuur buiten loopt zelfs tot $-6,5^{\circ}\text{C}$.

Vanaf 24 maart (volle bloei) zijn de temperaturen duidelijk hoger en heeft de verdere bloei dan ook snel plaats.

De bewolkingslijn vertoont een grillig beeld en ook dit jaar worden over het algemeen hoge temperaturen bij een mindere bewolking opgetekend (bv. 25 en 26 maart tegenover 17, 18, 11, 13, 14 en 15 maart).

Relatieve luchtvochtigheid.

Op grafiek 16 staan de gegevens betreffende de relatieve luchtvochtigheid om 9 uur en 14 uur opgetekend met hun bij behorende luchttemperaturen. Om 9 uur komt de relatieve luchtvochtigheid gemiddeld praktisch niet beneden 80 %. Om 14 uur bereikte de relatieve luchtvochtigheid begin april hun dieptepunt van ± 60 %. Daarna blijft ze variëren tot begin augustus tussen 65 en 75 %. Het lage punt in de decade van 8/4 - 18/4 is mij een raadsel.

Op grafiek 17 vindt men een gedetailleerd~~e~~ verloop van de relatieve luchtvochtigheid gedurende de bloeitijd.

Eind maart daalt de relatieve luchtvochtigheid om 14 uur sterk in verband met de dan hoge maximum temperaturen. Dan treedt juist de volle bloei op. De relatieve luchtvochtigheid bedraagt dan 55 %.

Planologische waarnemingen.

In 1949 zijn aan de bomen 88 en 45 waarnemingen verricht

No bo- men	bladontvouwing perzik	bloei perzik			herfst kleur	rui van het blad	oogst 7-5 %
		le bloei	volle bloei	rui			
88	29 maart	7/3	24/3	29/3			30/8
45	28 maart	12/3	22/3	29/3			25/8

Helaas zijn dit jaar de planologische waarnemingen wat onvolledig.

Bloei:

Het begin van de bloei trad bij boom no 88 het eerst op. De volle bloei echter omgekeerd. Vermoedelijk is de eerste bloei bij boom no 88 te vroeg opgetekend (toevallige bloei van een enkele bloempje aan een gunstige tak).

Van eerste bloei tot volle bloei duurde dan ook bij boom no 88 erg lang (17 dagen), bij boom no 45 echter slechts 10 dagen. Ook dit jaar duurde deze periode vrij lang, wat haar oorzaak vindt in de vrij lage temperatuur en het vrij vroege bloeitijdstip, alhoewel de volle bloei \pm 6 dagen later plaats vond dan in 1948. Zie ook het vermelde op de vorige blz.

Bladontvouwing.

Hiervan zijn dit jaar weinig waarnemingen verricht. De datum van totale bladontvouwing vindt \pm 6 dagen later plaats dan de datum van volle bloei.

Dat deze planologische data iets later vielen dan in 1948 is waarschijnlijk te wijten aan de temperatuurval in de eerste helft van maart. Was deze niet opgetreden, dan had de bloei even vroeg, misschien nog wel vroeger dan in 1948 plaats gevonden (verg. grafiek 10 en 14).

De vrij onbelangrijke data van herfstkleur en rui zijn niet opgenomen.

De oogstdatum hangt nauw samen met die van volle bloei. De gegevens hierover worden verwerkt in een apart verslag over de vruchtontwikkelingsduur, waarbij ook gebruik gemaakt zal worden van de gegevens uit dit verslag.

Algemeen overzicht.

6.1

In dit overzicht zullen de planologische tijdstippen in de verschillende jaren met elkaar worden vergeleken en zal tevens nagegaan worden, welke klimatologische verschillen de oorzaak geweest kunnen zijn van de bovengenoemde planologische verschillen.

Het jaar zal hiertoe verdeeld worden in verschillende perioden, die achtereenvolgens aan de hand van grafieken en tabellen besproken zullen worden.

6.2.

Periode 1 januari tot datum 1e bloei.

Daar het mogelijk is de perzik op 1 januari te gaan forceren mogen we veronderstellen, dat zij op dat tijdstip over het algemeen voldoende koude heeft gehad om in principe te kunnen uitlopen. Dit uitlopen is dan nog slechts afhankelijk van de temperatuur.

Het is nu de vraag, of het tijdstip van uitlopen bepaald kan worden aan de hand van zg. temperatuursommen d.w.z. het aantal uren, dat de temperatuur boven een bepaalde hoogte geweest is. ($\pm 5^{\circ}\text{C}$) of is ze veel meer afhankelijk van een integratie van duur en temperatuurhoogte.

Daar ons slechts maximum en minimum temperaturen ter beschikking staan is nooit een bewijsvoering met deze cijfers mogelijk.

Wel - en dit blijkt duidelijk uit onderstaande tabel - is de gemiddelde maximum temperatuur een indicatie voor het bloeitijdstip, als 1947 met '48 en '49 wordt vergeleken. In '46 is pas begonnen met temperatuur metingen

jaar	aantal dagen 1 jan.volle bloei	datum volle bloei	100 cm hoogte	
			gem. max. tem.	gem. min. temp.
1947	99	10/4	10.4	-0.3
1948	76	17/3	14.4	3.3
1949	81	23/3	14.7	3.0

Uit deze tabel blijkt, dat de late bloei in 1947 samen gaat met een gem. lagere max. en min. temperatuur.

Alle max. temperaturen bij elkaar opgeteld bedragen in 1947: 1030^oC, in 1948: 1094^oC en in 1949: 1191^oC.

Deze hoeveelheden liggen niet ver uit elkaar, vooral niet al men bedenkt dat dit maximum temperaturen zijn, die lang niet altijd een goede maatstaf zijn voor de dagtemperatuur.

Wat de minimum temperatuur betreft geldt ook dat hoe lager de gemiddelde temperatuur is, des te later het bloeitijdstip.

Uit de grafieken 1, 6, 10 en 14 blijken ook de grote verschillen in temperatuursverloop. In 1947 zeer lage temperaturen tot half maart, in 1948 in januari reeds gem. maximum temperaturen boven 10 °C; in 1949 idem.

6.3.

Periode van de bloei.

Temperaturen.

jaar	aant. dagen	Periode le bloei- volle bloei.		gem. temp. 100 cm	
		datum le bloei	volle bloei	max.	min.
1946	3	26/3	29/3	31.3	8.1
1947	9	1/4	10/4	25.2	8.2
1948	8	9/3	17/3	24.5	7.2
1949	13	10/3	23/3	17.0	4.4

Zowel uit bovenstaande tabel als uit de grafieken 2, 7, 11 en 16, blijkt duidelijk de nauwe correlatie tussen de bloeiperiode en de max. luchttemperaturen, ongeacht de tijd waarin deze bloei plaats vindt. Verband met de minimum temperaturen is niet aanwezig (vgl 1946 en 1947; 1947 en 1948).

Dit is ook de praktijk bekend. Zodra de zon doorbreekt en de temperatuur als gevolg daarvan flink gaat stijgen, kan de bloei snel afgelopen zijn.

Relatieve luchtvochtigheid.

Uit de verslagen van de jaren afzonderlijk is reeds gebleken, dat juist in de periode van bloei, de relatieve luchtvochtigheid het laagst is en soms om 14 uur waarden beneden 50% vertoont. Deze relatieve luchtvochtigheid is zeer belangrijk voor ^{de}bestuivingen vruchtzetting. Is ze te hoog, d.w.z. tussen op en 100 %, dan komt het stuifmeel onvoldoende vrij. Is ze te laag, dan verdroogt de stempel en kan uitgroei van de stuifmeelbuis niet plaats vinden. De vraag is nu, welke is de kritieke waarde. Deze zal uiteraard samenhangen met de hoogte der temperatuur, maar toch mogen we m.i. wel aannemen dat een relatieve luchtvochtigheid beneden 60 %

nadelig is voor een goede bestuiving en vruchtzetting en dat het des te erger is al naar de temperatuur hoger is.

In onderstaande tabel is de luchtvochtigheid gemeten om 9 uur en 14 uur, gemiddeld over de periode van 1e bloei tot en met een week na volle bloei, aangegeven.

jaar	aantal dagen	datum		gem. rel. lucht v.	
		1e bloei-1 week na bloei	1e bl. 1 week na bloei	9 uur	14 uur.
1946	10	26/3	5/4	71	53
1947	16	1/4	17/4	94	72
1948	15	9/3	24/3	89	72
1949	20	10/3	30/3	86	67

Uit deze tabel blijkt, dat vooral de bloeiperiode zeer kort duurt, zoals in 1946, de gemiddelde relatieve luchtvochtigheid laag is. Dit is te begrijpen, daar de korte bloeiperiode wijst op hoge temperaturen als gevolg van veel zonneschijn. In de nog onbelommerde kas stijgen nl. de temperaturen tot hoge waarden en is het verschil met de buitentemperatuur groot. Dit grote verschil veroorzaakt, mede door nog weinig verdampend gewasoppervlak, de lage relatieve luchtvochtigheid.

Periode van volle bloei tot 75 % oogst.

jaar	aant.dagen	data		gem.temp.100 cm		rel. l.v.	
		volle bloei	75 % v/d oogst	max.	min.	9 uur	14 uur
1946	152	29/3	28/8	31.9	13.3	83	74
1947	143	10/4	31/8	29.0	15.8	75	64
1948	156	17/3	20/8	26.7	13.1	74	85
1949	157	23/3	27/8	26.5	12.9	78	67

Temperatuur.

Uit bovenstaande tabel blijkt:

- Hoe vroeger de bloei des te langer duurt deze periode (zie ook verslag over vruchtontwikkeling van de perzik).

- b. Schijnbaar heeft de gemiddelde temperatuur op deze periode niet veel invloed. Zie hiervoor ook het onder a genoemde verslag.

Relatieve luchtvochtigheid.

Wat de relatieve luchtvochtigheid om 14 uur gedurende deze periode betreft, zien we duidelijke verschillen tussen de zonnrijke zomers 1947 en 1949 en de zonarme zomers 1946 en 1948.

7.

Slotconclusie.

Uit dit klimatologisch en planologisch onderzoek is een duidelijk verband te bespeuren tussen het bloeitijdstip en de daaraan voorafgegane temperaturen.

Ook de duur van de bloeiperiode is duidelijk gecorreleerd met de max. temperaturen.

De vruchtontwikkelingsperiode schijnt minder afhankelijk na klimatologische waarnemingen. Zie hiervoor echter het verslag over de vruchtontwikkelingsperiode van de perzik.

Vermeldenswaard is vervolgens het feit van de lage relatieve luchtvochtigheid gedurende de bloeiperiode, vooral wanneer deze kort duurt, de grote verschillen tussen maximum buiten en - binnen temperatuur in het voorjaar als gevolg van het nog niet belommerd zijn van het warennhuis en tevens de grote verschillen tussen maximum lucht- en minimum luchttemperatuur in het voorjaar.

		jan.	febr.	maart	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	bloeitijd	vrucht ont. duur	gem. jaar temp.
Max.temp.100 cm	'46	-	16,4	16,6	31,8	35,1	30,9	31,5	29,7	27,9	21,8	14,9	8,9	29,9	31,9	24,3
"	'47	7,5	0,5	17,3	30,4	34,2	33,0	29,3	31,7	-	20,8	15,7	10,9	31,9	29,0	24,3
"	'48	10,5	14,2	23,5	27,2	27,9	26,7	26,4	25,8	23,3	18,0	12,6	9,0	22,0	26,7	20,1
"	'49	11,5	16,4	19,7	26,9	24,9	25,8	27,9	27,1	24,3	18,7	12,4	8,2	19,7	26,5	20,3
Max.temp. 5 cm	'46	-	11,4	15,0	26,7	30,8	26,7	27,5	26,5	24,8	17,0	12,5	6,7	25,2	27,7	20,5
"	'47	4,9	-0,6	13,7	26,3	30,0	29,8	27,7	29,4	-	19,6	14,0	9,8	25,6	29,0	18,6
"	'48	10,3	12,8	21,2	24,8	25,9	24,8	24,6	24,4	21,6	18,4	13,0	9,0	19,7	24,7	19,2
"	'49	10,8	14,0	18,8	24,1	24,1	24,5	26,8	26,1	23,9	18,2	11,5	9,1	18,8	25,1	19,3
Max.temp.buiten	'46	2,5	6,8	7,3	14,9	17,5	-	22,3	19,6	18,3	13,0	9,4	3,1	14,6	17,2	12,2
"	'47	2,0	2,7	6,8	12,9	20,0	21,8	23,1	24,9	21,6	14,7	10,4	7,1	10,8	21,3	13,5
"	'48	7,5	6,3	10,8	13,6	16,6	19,1	20,4	19,7	18,7	14,0	9,0	6,4	10,1	17,4	13,5
"	'49	6,8	7,8	7,9	14,3	14,9	17,4	21,1	21,9	22,1	16,2	8,6	7,3	7,9	17,7	13,9
Min.temp.100 cm	'46	-	4,7	4,1	9,4	12,5	14,2	16,4	15,7	14,5	9,3	6,7	0,6	8,0	13,3	9,8
"	'47	-2,0	-5,2	3,6	10,2	15,1	17,1	19,0	17,6	-	9,3	10,1	5,4	8,1	15,8	9,1
"	'48	4,2	1,7	5,9	10,1	12,8	14,6	15,3	15,8	13,7	9,7	4,2	3,0	5,1	13,1	9,3
"	'49	3,0	2,9	4,6	9,4	11,6	13,3	15,8	15,4	15,1	9,0	3,6	3,6	4,6	12,9	8,9
Min.temp. 5 cm	'46	-	2,5	2,7	7,7	10,8	12,6	14,7	13,7	12,8	7,2	4,9	-0,7	6,3	11,8	11,1
"	'47	-3,3	-6,4	1,5	7,6	12,3	14,9	15,5	15,9	-	7,2	6,0	2,9	6,3	14,1	6,7
"	'48	3,2	1,4	4,9	9,3	12,6	13,7	14,4	14,6	12,6	8,3	2,8	1,7	4,4	12,4	8,3
2 "	'49	1,8	1,3	3,4	8,6	10,4	12,2	14,7	14,4	14,1	8,3	2,5	2,1	3,4	11,9	7,8
Min.temp.buiten	'46	-1,6	3,2	1,5	5,3	8,4	-	14,1	12,9	12,1	7,1	4,7	-1,3	4,3	7,4	6,0
"	'47	-3,4	-8,2	1,7	5,2	9,7	12,7	14,2	14,8	13,0	5,7	6,1	2,9	4,2	11,8	6,2
"	'48	3,4	0,9	2,7	6,1	8,0	11,5	13,1	13,5	12,0	7,6	2,9	1,7	2,6	9,8	6,9
"	'49	2,3	1,2	0,9	6,1	7,9	10,4	13,4	13,1	13,8	8,6	3,3	2,9	0,9	9,9	7,0
2 u.grond binnen	'46	-	6,6	7,1	14,8	17,6	18,1	20,4	19,4	19,0	13,8	9,3	4,8	12,3	18,0	13,7
2 u en max.	'47	2,3	2,0	7,3	16,8	21,9	24,0	24,2	24,1	-	15,4	15,8	7,8	16,7-13,9	22,6	F2,9+18,6
max. 2 u	'48	6,0	5,8	9,8	16,7	18,7	19,2	19,0	20,1	16,8	13,5	8,6	6,3	10,0	10,2-18,7	F7,2+15,4
2 u. "	'49	5,7	6,2	8,8	14,4	15,2	16,3	18,8	18,6	17,5	12,6	5,7	4,9	8,8	16,6	12,1
2 u.grond buiten	'46	-	6,6	7,4	14,7	17,7	18,1	21,1	20,1	19,0	13,5	9,6	4,8	11,2	18,0	13,9
"	'47	-1,4	5,4	3,6	10,1	16,7	20,7	24,7	26,3	-	11,5	7,5	4,4	8,6	21,1	10,8
"	'48	4,4	2,7	6,4	11,2	15,3	16,8	17,1	19,3	12,7	12,8	7,0	4,5	5,7	15,2	10,9
"	'49	3,7	3,1	3,2	9,2	11,1	15,5	17,9	18,3	18,4	12,5	5,1	4,2	3,2	14,1	10,2
9 u.grond binnen	'46	-	6,0	6,0	13,1	16,9	17,4	18,7	17,9	16,7	12,2	8,7	4,8	10,4	16,7	12,6
9 u.+min. "	'47	1,9	-2,4	4,0	12,7	16,8	20,6	19,4	20,8	-	11,4	8,3	4,0	10,4-10,3	18,7	F0,2+14,3
min.+ 9 u.	'48	3,5	2,5	6,5	13,6	16,7	17,4	17,2	17,3	15,1	11,6	7,0	5,0	6,4	15,7-16,7	F4,1+13,4
9 u. "	'49	4,8	5,1	7,4	12,7	13,9	15,4	17,5	17,7	16,6	11,8	5,5	4,5	7,4	15,2 3	11,1
9 u.grond buiten	'46	-	1,7	6,0	13,1	17,3	17,4	19,3	18,5	16,7	12,1	9,3	4,8	7,2	16,0	12,4
"	'47	-2,2	6,3	0,8	6,9	12,1	18,4	19,8	18,8	-	7,6	5,9	3,2	4,8	15,8	8,3
"	'48	2,5	1,2	3,5	8,5	12,3	14,5	15,5	15,7	14,9	9,9	5,2	3,7	2,9	12,3	9,4
"	'49	2,1	1,7	2,0	7,8	10,0	14,4	17,2	17,0	16,4	11,3	4,6	3,9	2,0	13,0	9,0

Bloeitijd 1946 - 20/3 - 3/4, 1947 - 30/3 - 15/4, 1948 - 3/3 - 22/3, 1949 - 1/3 - 3/4

Vruchtontwikkelingsduur 1946 - 29/3 - 29/8, 1947 - 10/4 - 31/8, 1948 18/3 - 20/8, 1949 - 26/3 - 31/8.

{ Eerste getal max. { Eerste getal min.
 Tweede getal 2 uur Tweede getal 9 u.

{ Eerste getal 9 u en 2 u
 Tweede getal max. en min.

Tabel 3.

Bladontvouwing perzik W II 1947 Bloei perzik W II 1947

No	datum			datum				
	1e blad open	50% ge- opend	\pm 100% geopend	1e bloei	volle bloei	ruï	herfst- kleur	ruï
88	10 april	20 april	29 april	1 april	10 april	11-14 april	28 Okt.	8 Nov.
73	9 april	20 april	30 april	30 maart	10 april	11-14 april	26 okt.	8 nov.
45	11 april	20 april	25 april	2 april	10 april	12-14 april	28 okt.	8 nov.

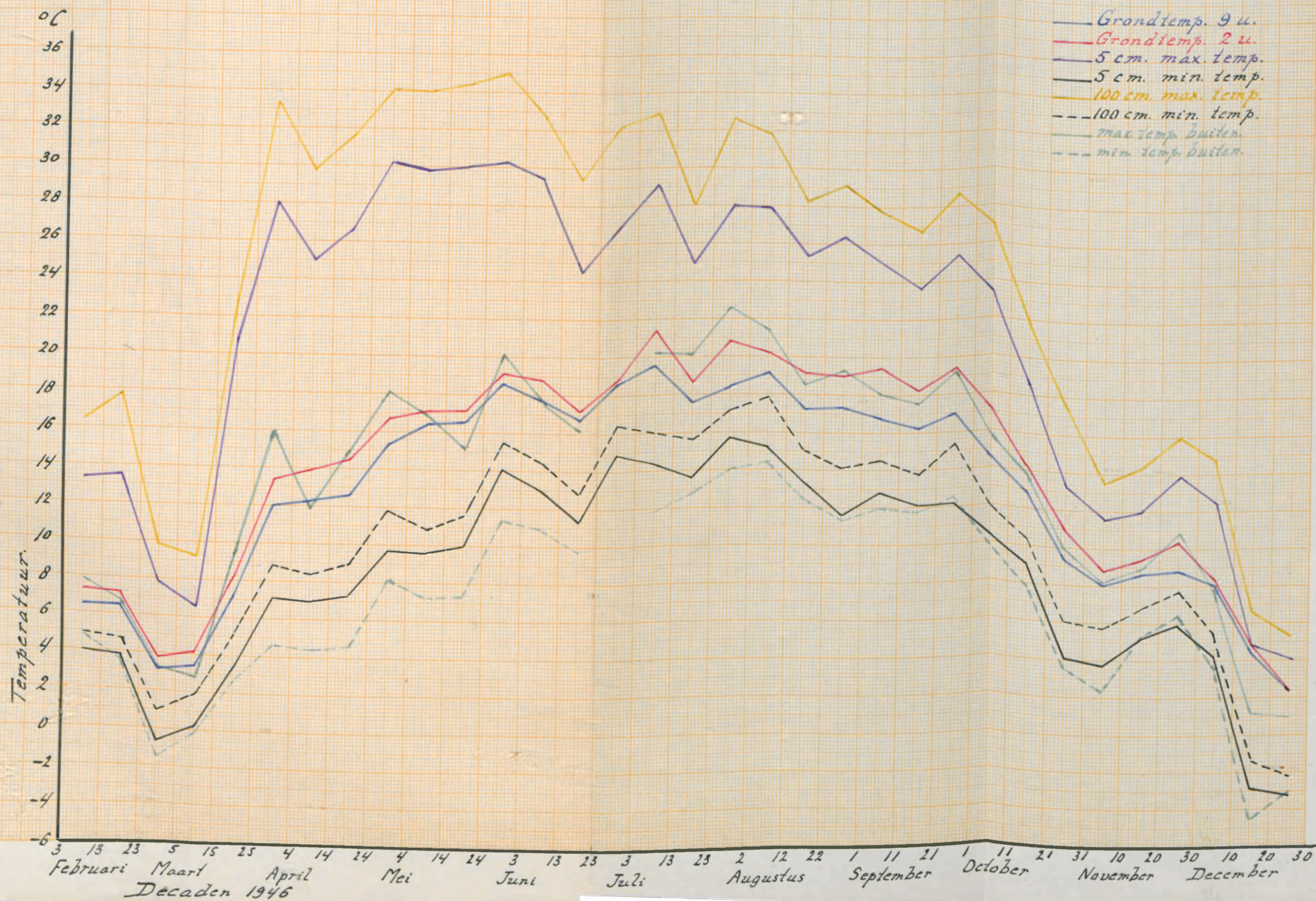
Tabel 2.

Perziken W II 1946.

Planologische data van de 4 waarnemingsbomen.

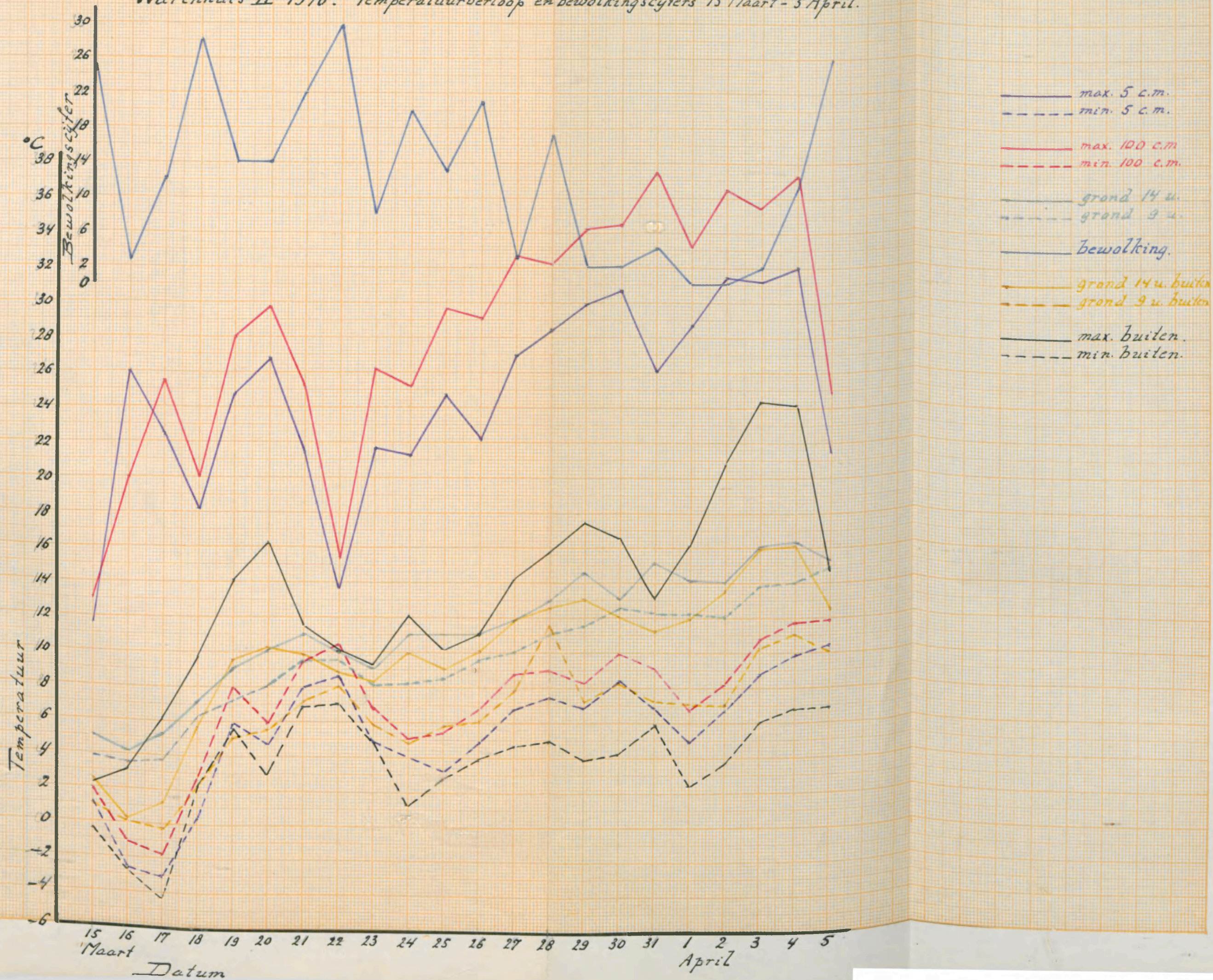
No boom	bladontvouwing				A		totaal	bloei					
	1e blad open	25 % geopend	50 % geopend	100 % geopend				datum waarop in bloei					
				datum	No boom	No tak	aantal knoppen	1e	25 %	50 %	100 %	herfst- kleur	rui
56	22maart	26maart	30maart	2april	56	1	10	26 maart	26 maart	27 maart	29 maart	29 okt.	3 nov.
88	21maart	25maart	30maart	10april		2	11	26 maart	26 maart	27 maart	28 maart		
73	20maart	24 maart	29maart	1 april		3	8	26 maart	26 maart	26 maart	29 maart		
22	20maart	24maart	29maart	1 april		4	19	25 maart	26 maart	27 maart	29 maart		
						5	10	26 maart	26 maart	26 maart	29 maart		
						gem.		26 "	26 "	27 "	29 maart		
					88	1	10	26 maart	27 maart	29 maart	30 maart	30 okt.	5 nov.
						2	9	28 maart	28 maart	28 maart	30 maart		
						3	15	27 maart	27 maart	28 maart	30 maart		
						4	36	26 maart	27 maart	29 maart	30 maart		
						5	20	25 maart	25 maart	26 maart	30 maart		
						gem.		26 "	27 "	28 "	30 "		
					73	1	21	25 maart	26 maart	29 maart	30 maart	2 nov.	6 nov.
						2	9	24 maart	24 maart	25 maart	27 maart		
						3	15	26 maart	26 maart	26 maart	27 maart		
						4	21	23 maart	24 maart	25 maart	30 maart		
						5	7	23 maart	23 maart	23 maart	27 maart		
						gem.		24 "	25 "	26 "	28 "		
					22	1	5	28 maart	28 maart	28 maart	29 maart	31 okt.	4 nov.
						2	6	27 maart	27 maart	27 maart	28 maart		
						3	11	27 maart	27 maart	28 maart	1 april		
						4	10	27 maart	27 maart	28 maart	30 maart		
						5	6	27 maart	27 maart	27 maart	28 maart		
						gem.		27 "	27 "	28 "	29 "		

Warenhuis II 1946. Temperatuurverloop lucht en grondtemperaturen in decaden.

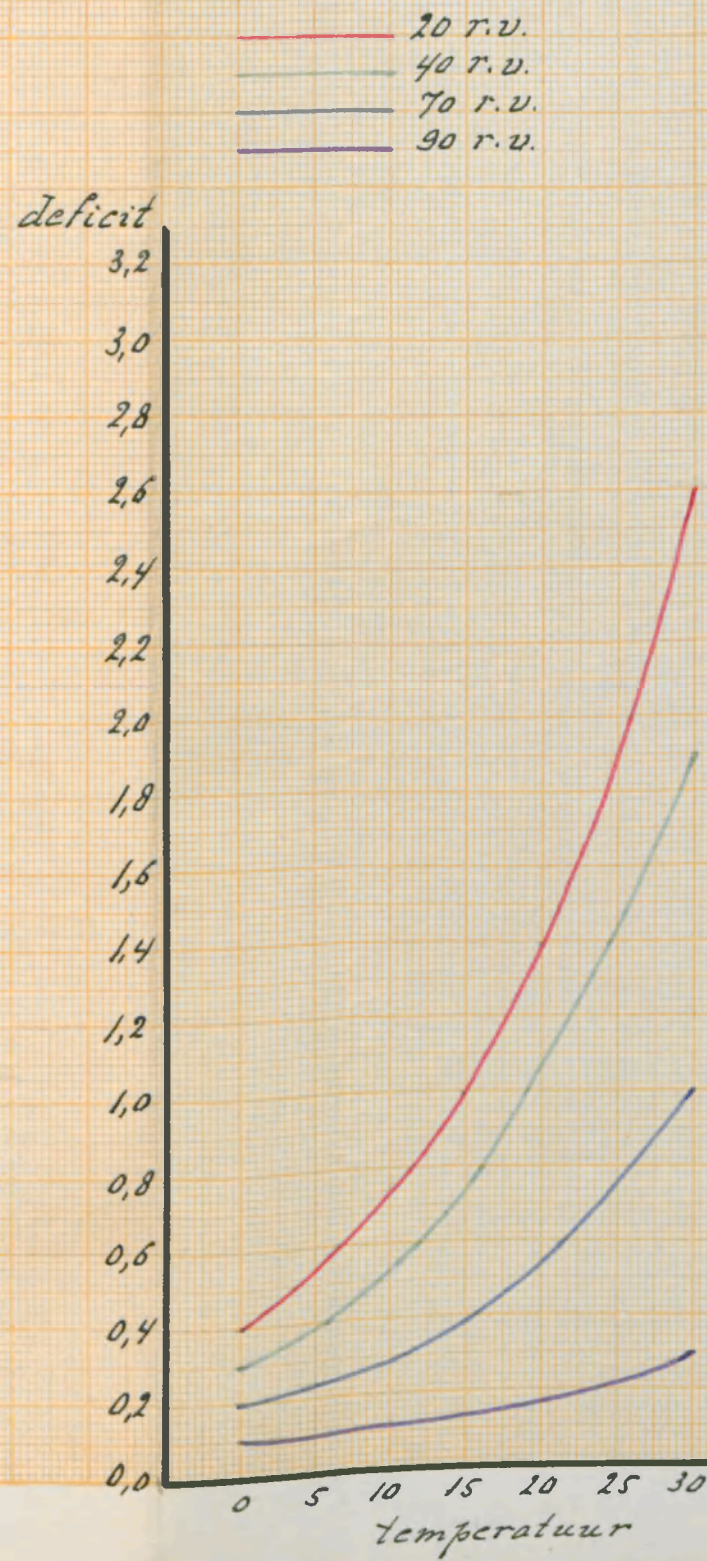
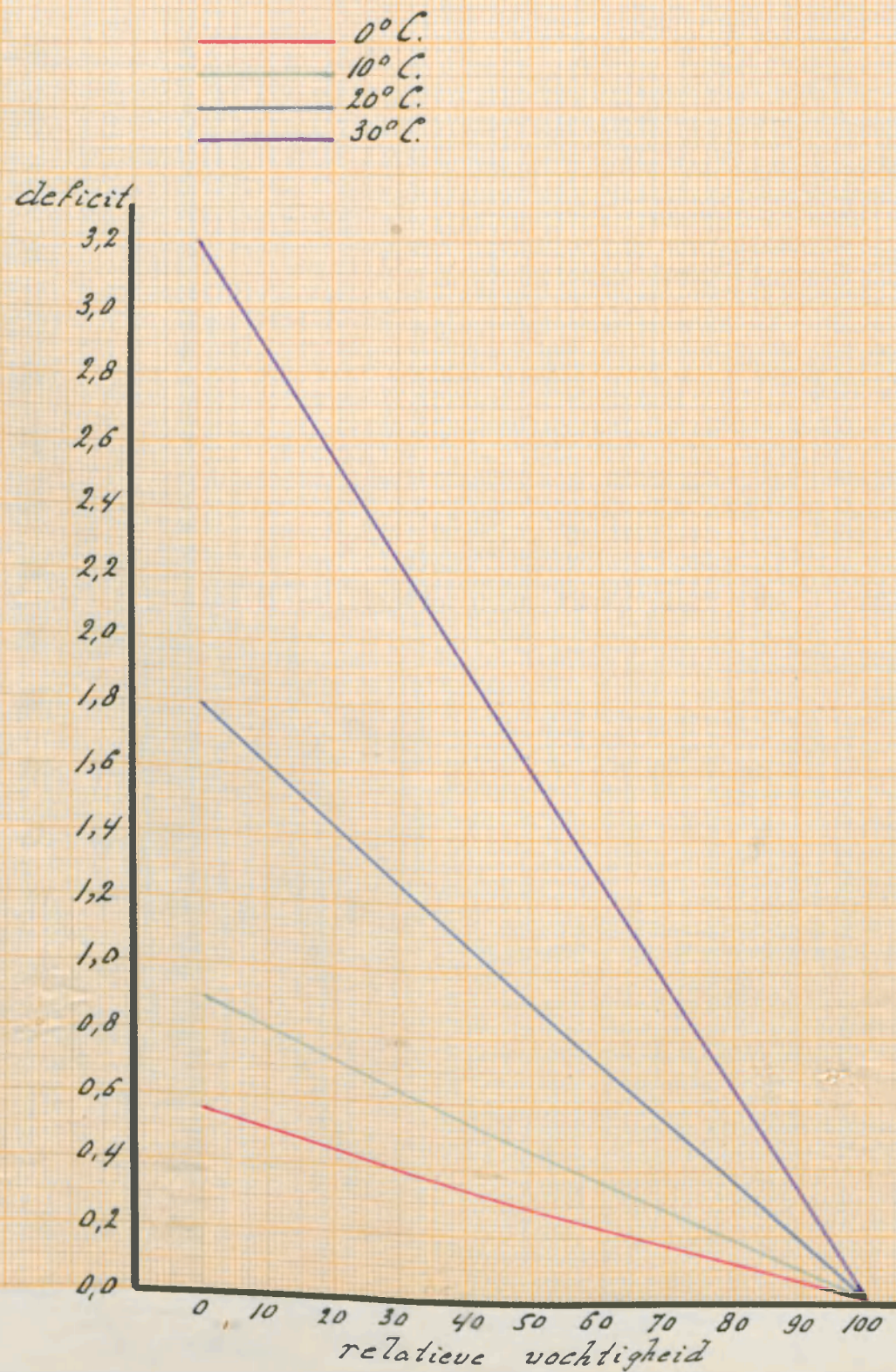


Warenhuis II 1946. Temperatuurverloop en bewolkingcijfers 15 Maart - 5 April.

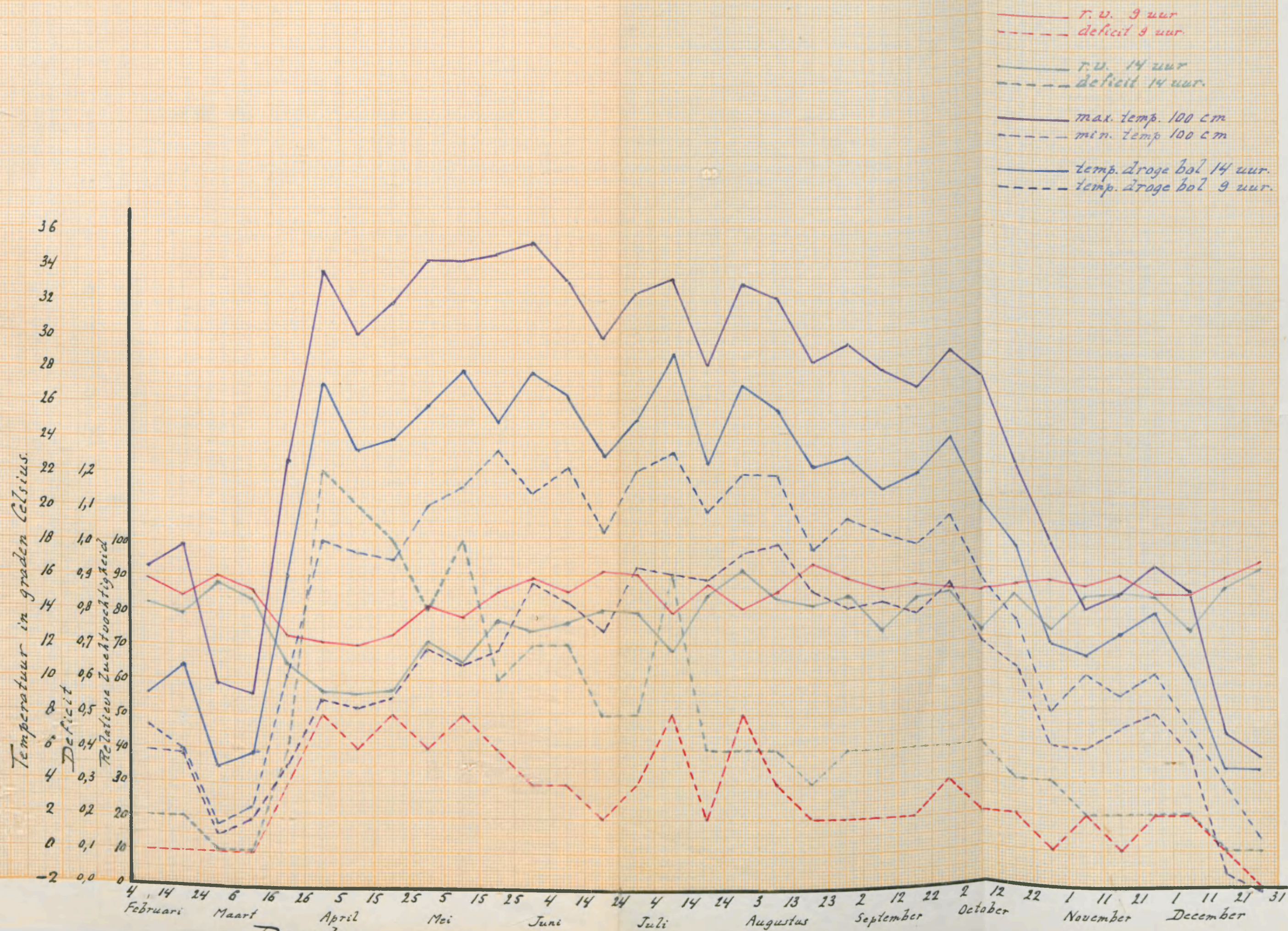
Grafiek 2



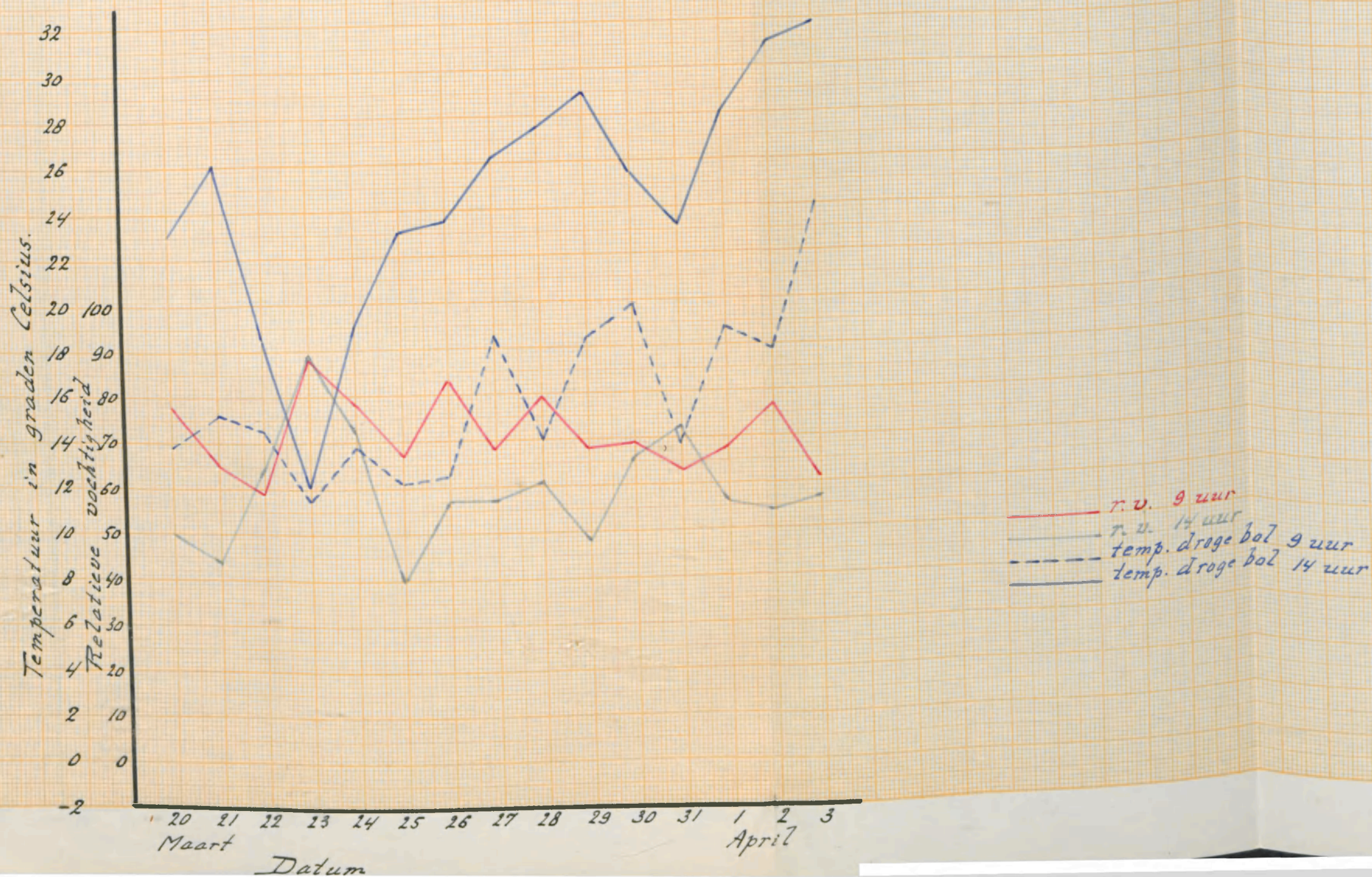
Verhoudingen tussen deficit, relatieve luchtvochtigheid en temperatuur



Warenhuis II 1946. Relatieve luchtvochtigheid, temperaturen en deficit in decaden [9 uur - 14 uur]



1946. Verband tussen relatieve vochtigheid en temperatuur in de periode 20/3 - 3/4 [bloeiperiode perzik]

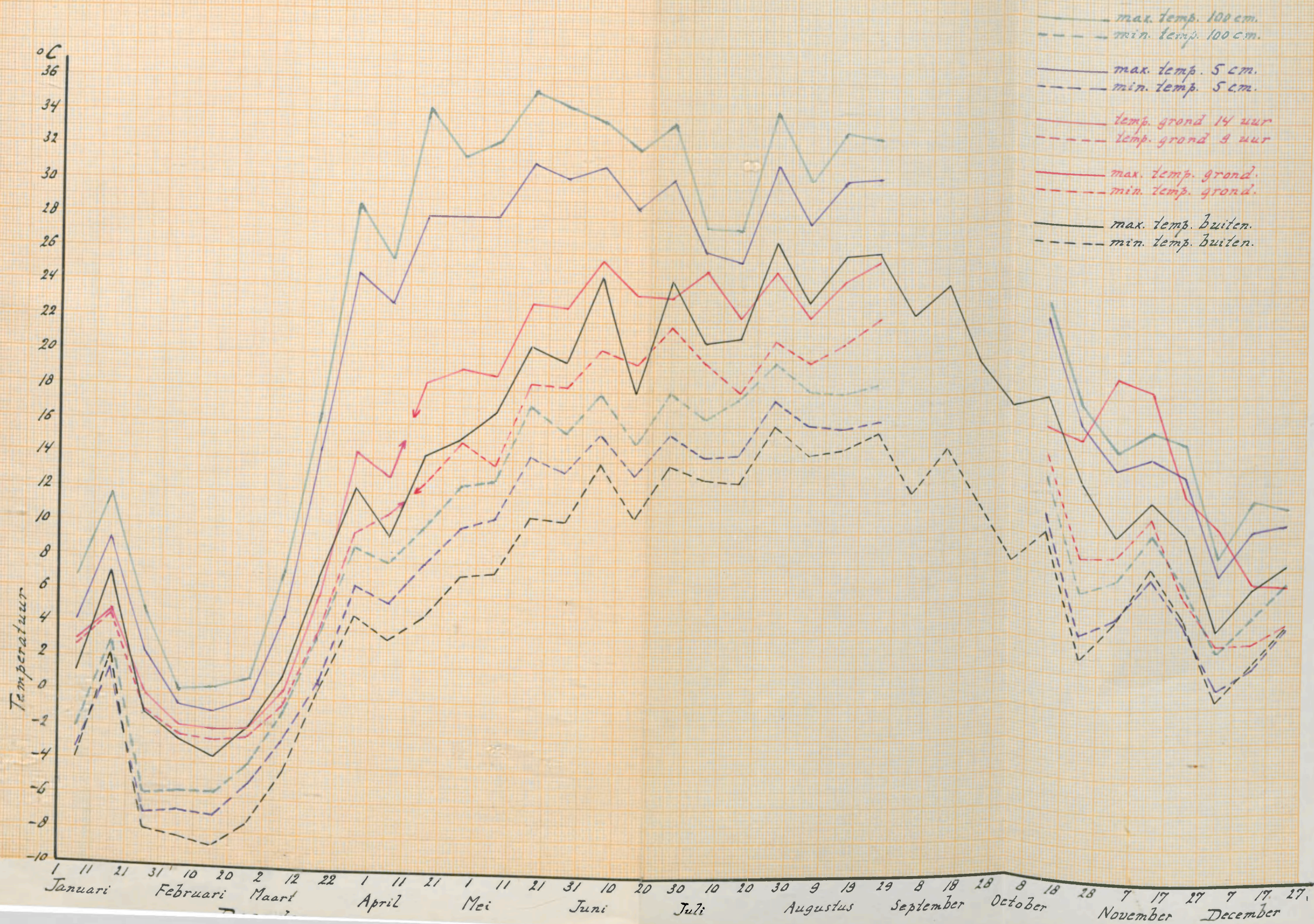


Warenhuis II 1946. Verband tussen rel. vachtigheid, temperatuur en deficit in de periode 10/3 - 13/4

Liratiek 5



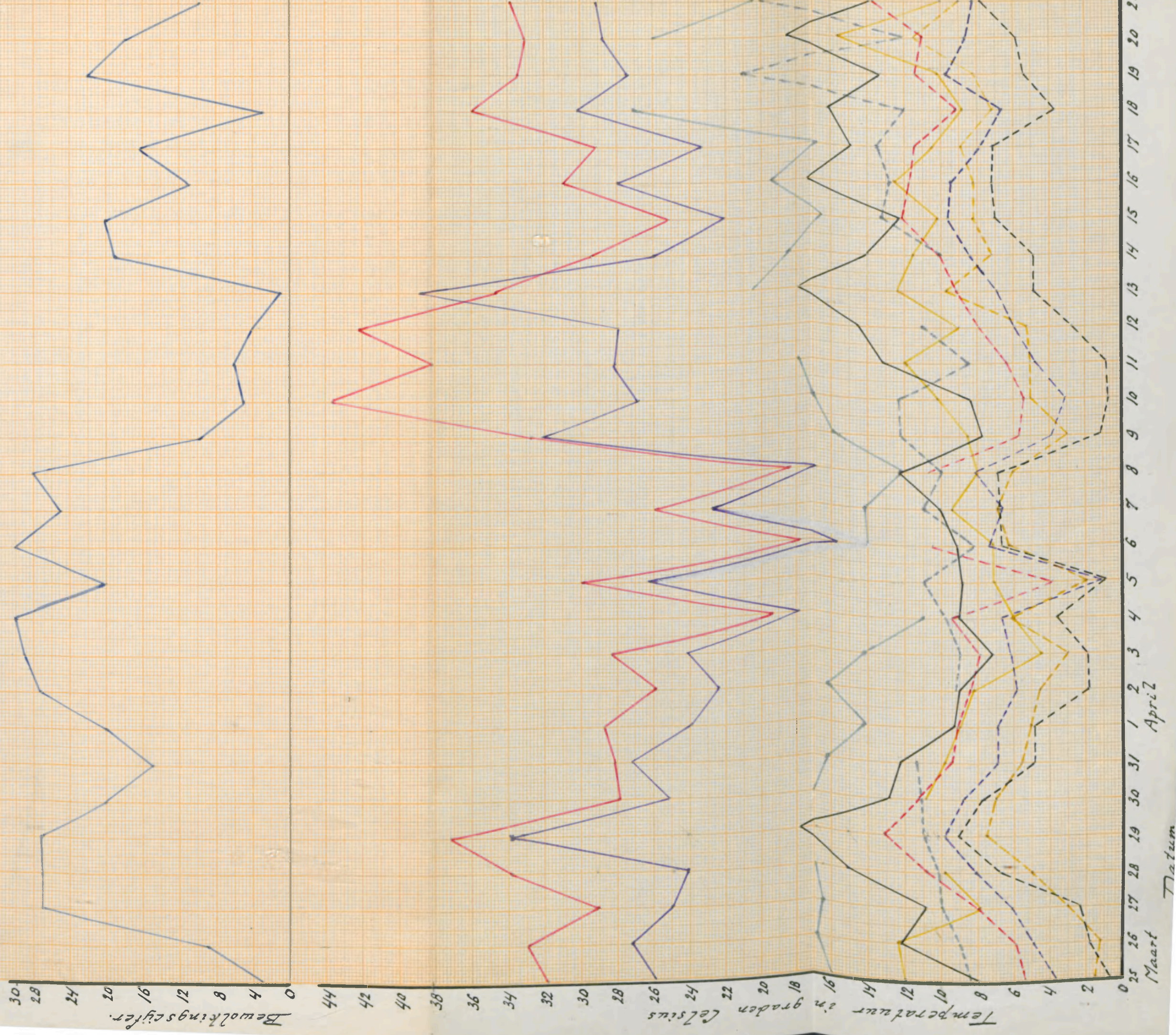
Warenhuis II 1947. Temperatuurverloop lucht en grondtemperaturen in decaden.



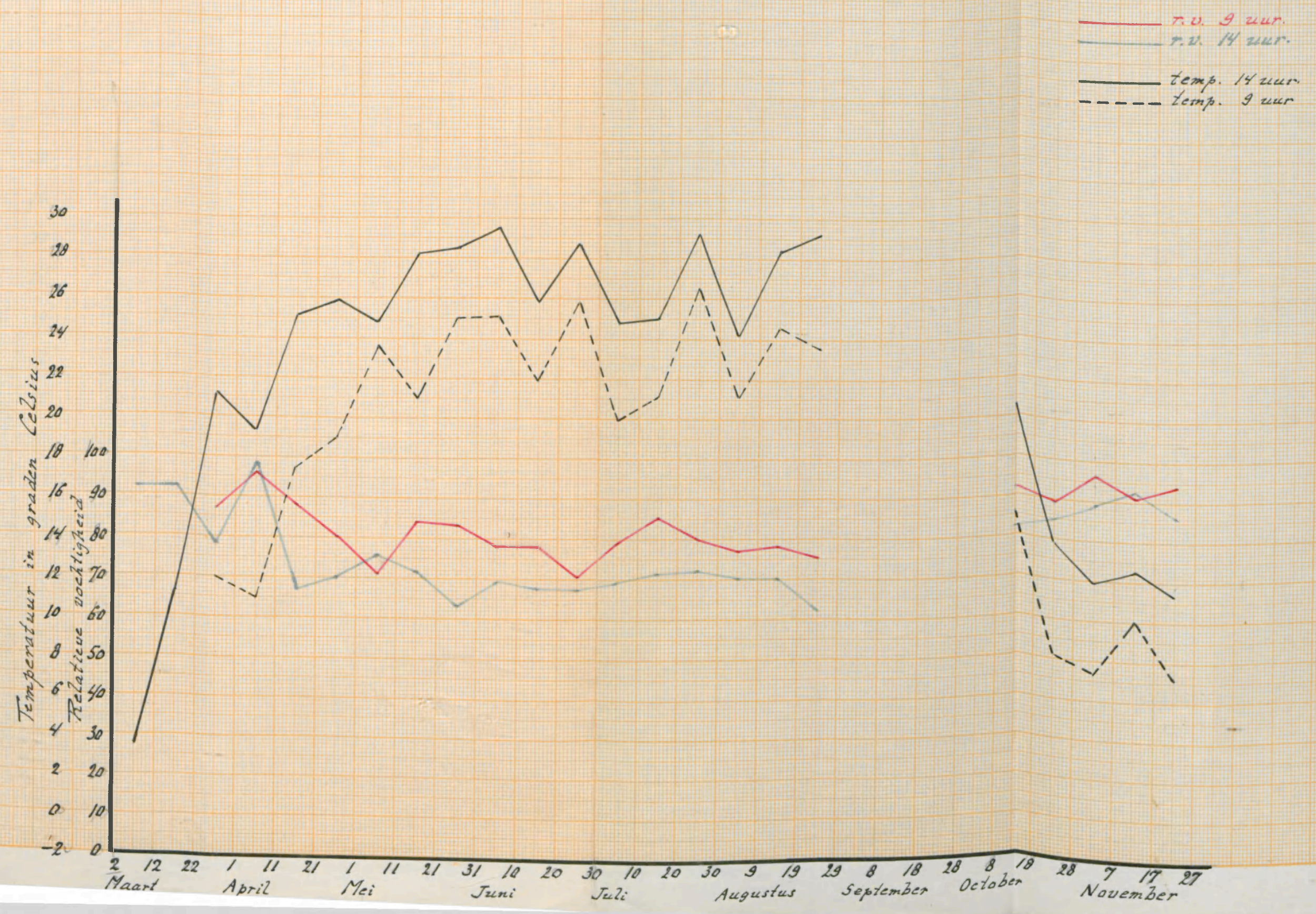
Warenhuis II 1947. Dagelijks temperatuurverloop en bewolkingscijfers 15/3 - 21/4

max. temp. 5 cm.
 min. temp. 5 cm.
 max. temp. 100 cm.
 min. temp. 100 cm.
 max. en 14 uur temp. grond
 min. en 9 uur temp. grond

temp. 14 uur grond buiten
 temp. 9 uur grond buiten
 max. temp. buiten
 min. temp. buiten
 bewolking.

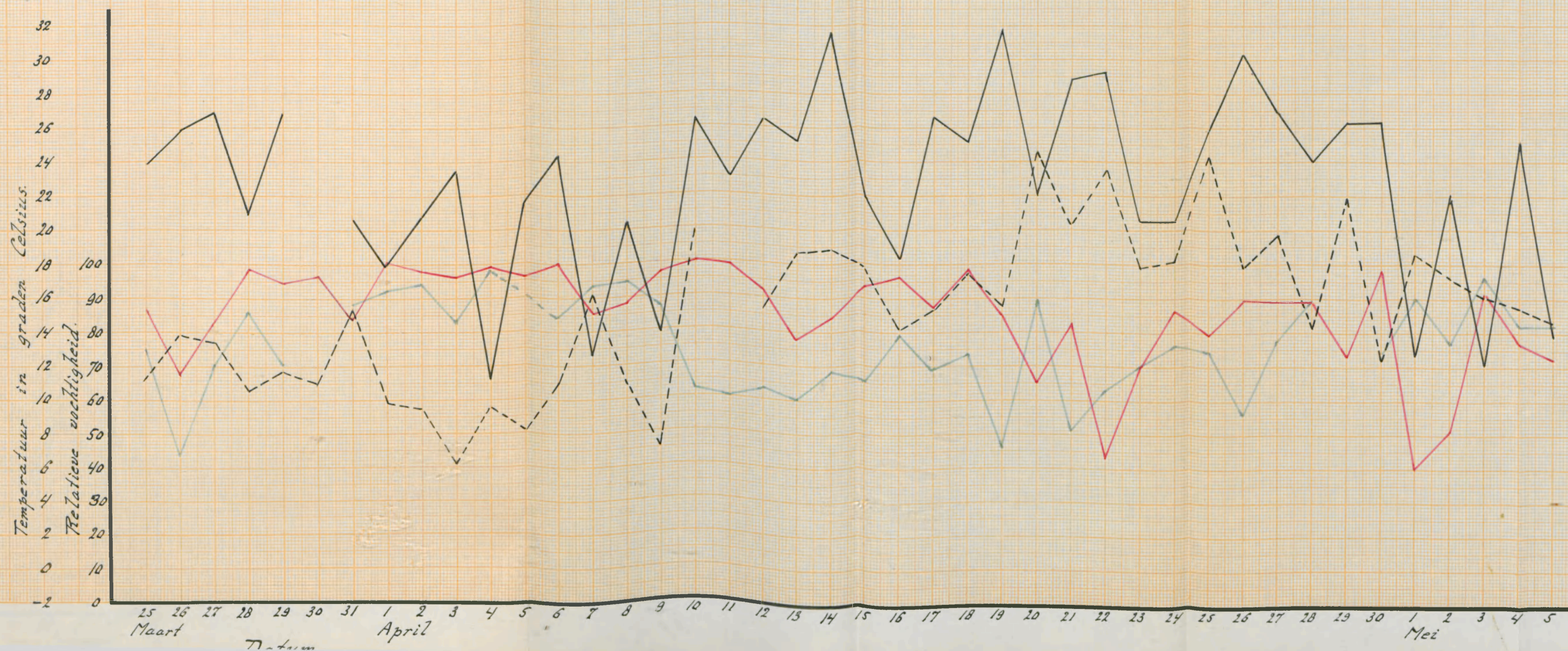


Warenhuis II 1947. Verloop temperatuur en relatieve vochtigheid om 9 en 14 uur in decaden.

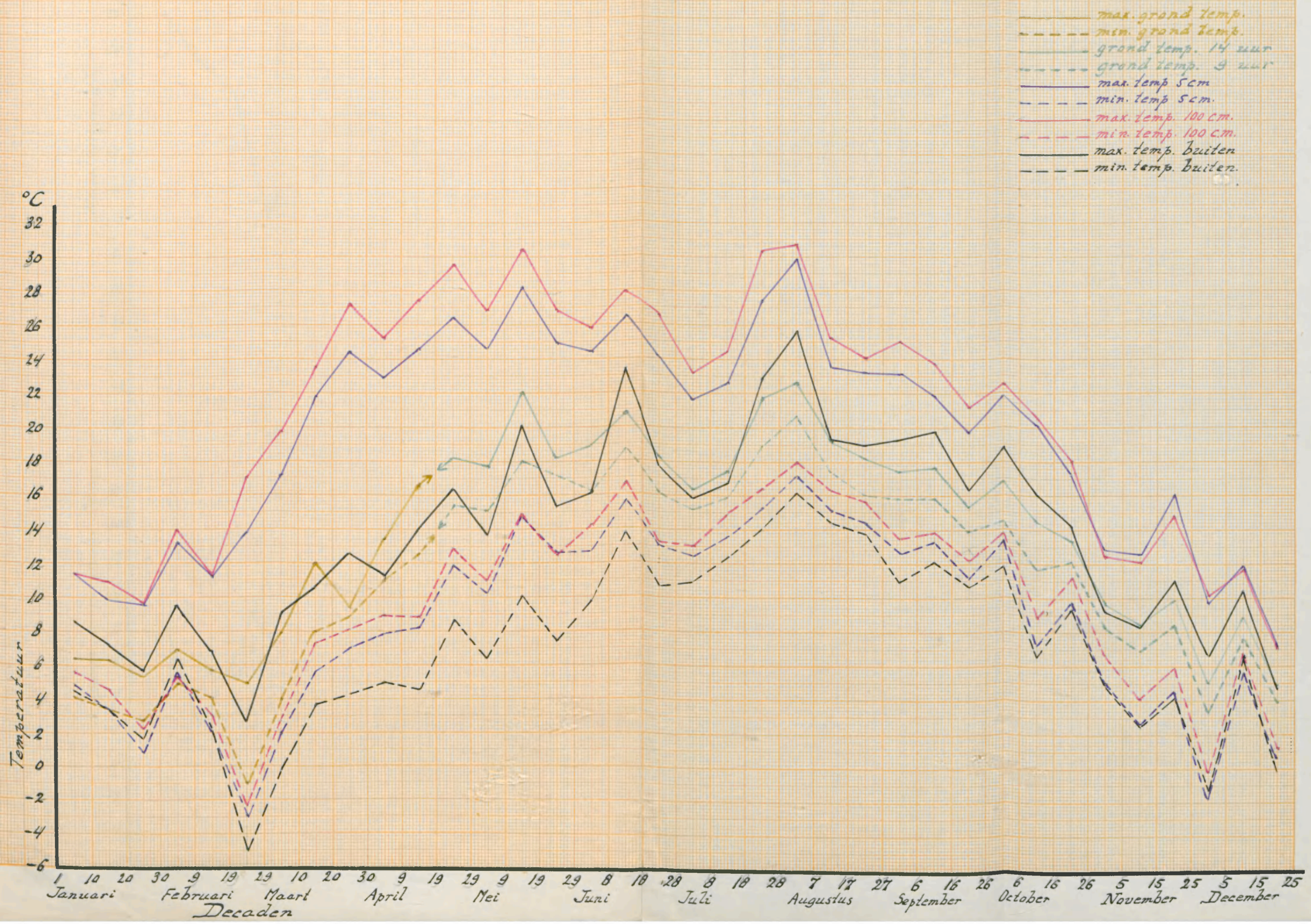


WII. 1947. Temperatuur- en rel. luchtvochtigheids waarnemingen o.a. gedurende bloeiperiode $\frac{30}{3}$ - $\frac{15}{4}$

— r.v. 9 uur
— r.v. 14 uur
— temp. 14 uur
--- temp. 9 uur



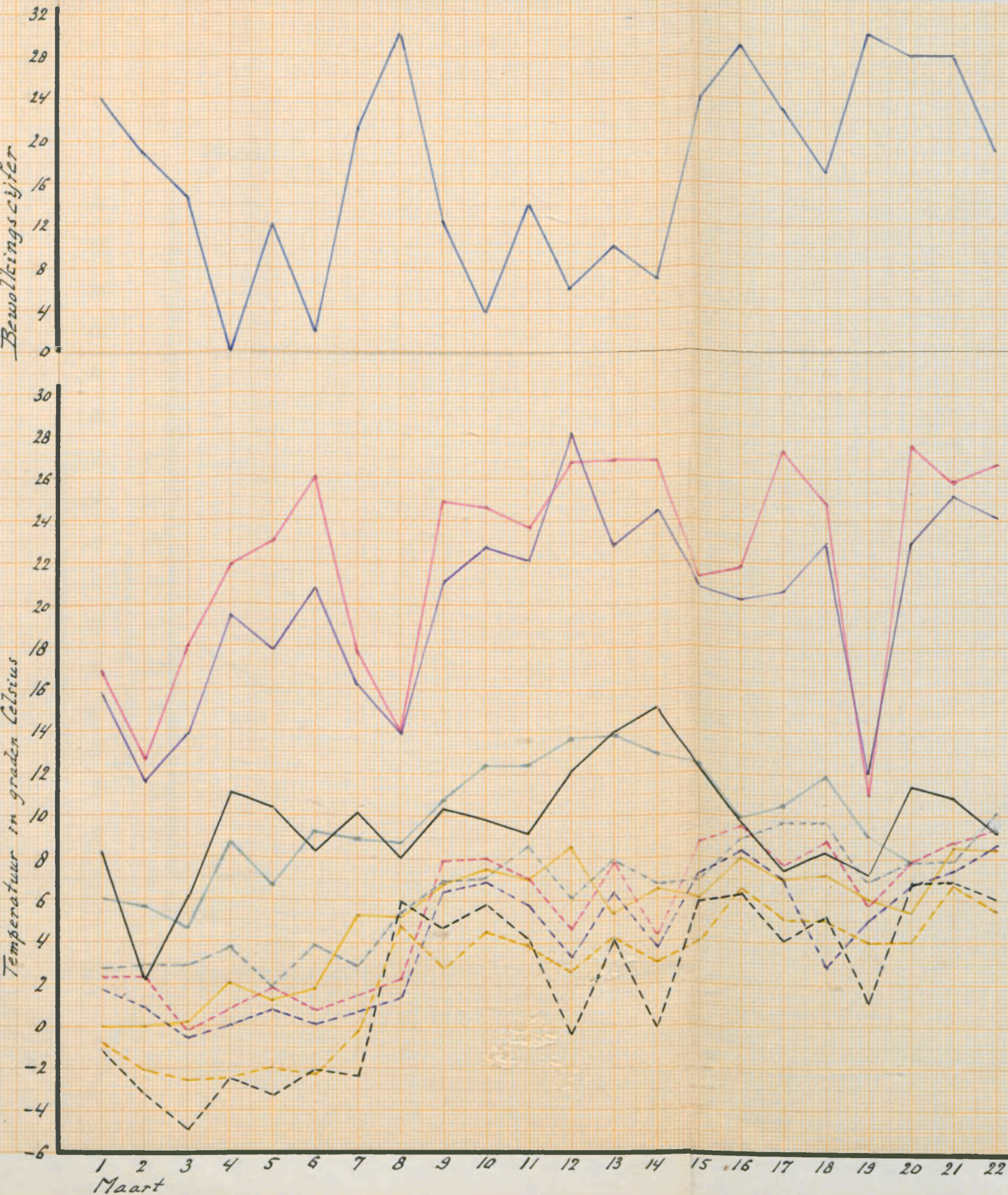
Warenhuis II 1948. Temperatuurverloop lucht en grondtemperaturen in decaden.



Warenhuis II 1948
 Temperatuurverloop en bewolking
 gedurende bloei-periode
 1/3 - 22/3

Bewolkingcijfer

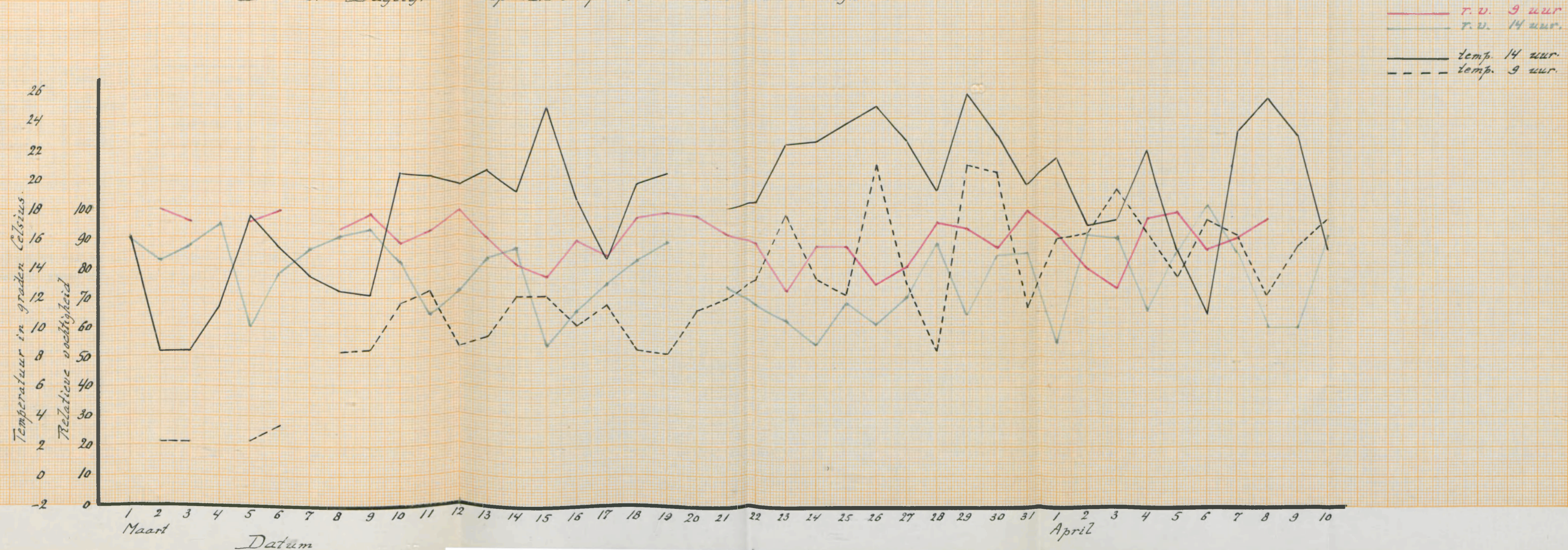
Temperatuur in graden Celsius



Warenhuis II 1948. Relatieve luchtvochtigheid en temperatuur in decaden.



Warenhuis II 1948. Dagelijks verloop van temperatuur en rel. luchtvochtigheid.

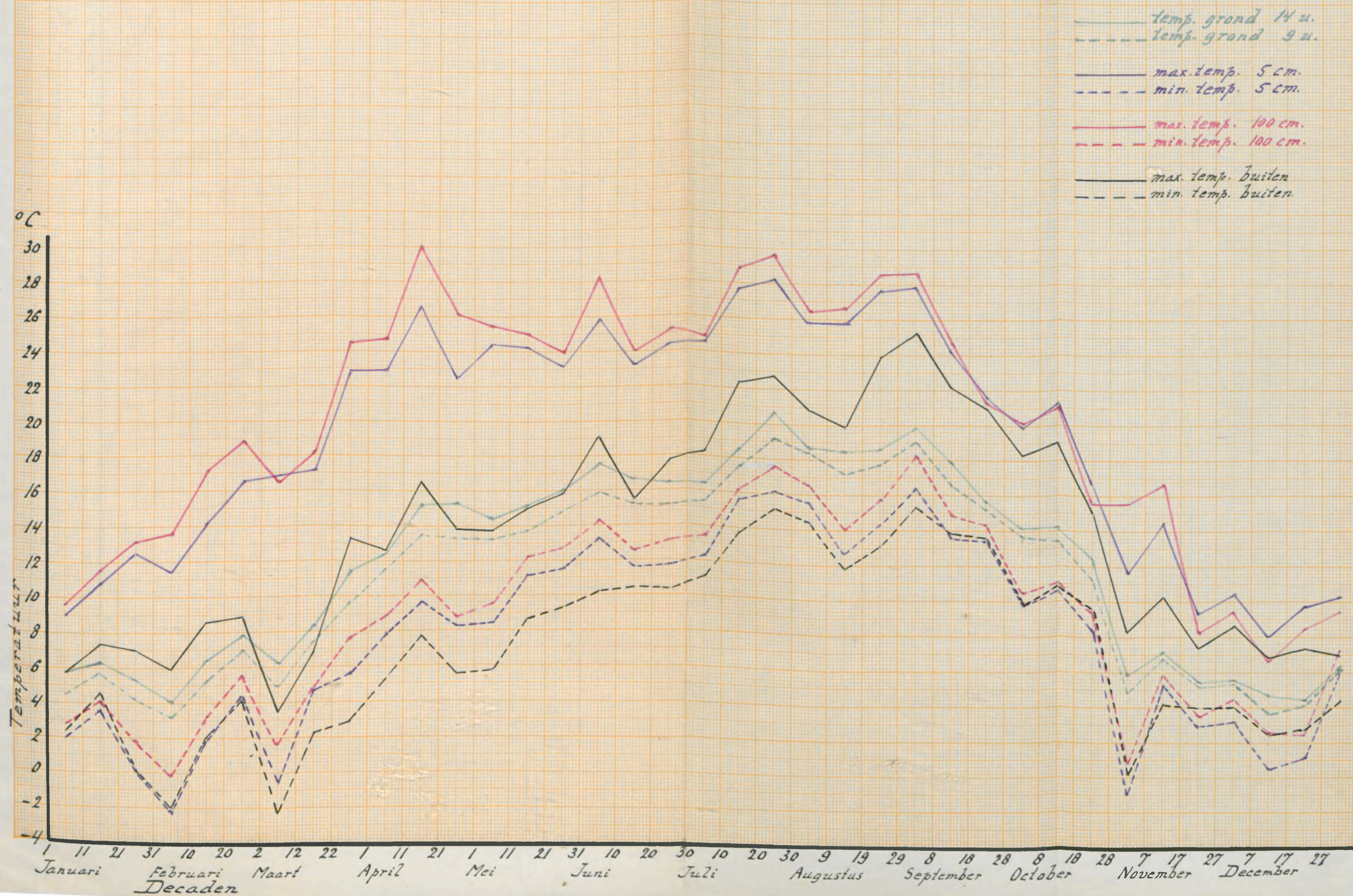


Tabel 4.

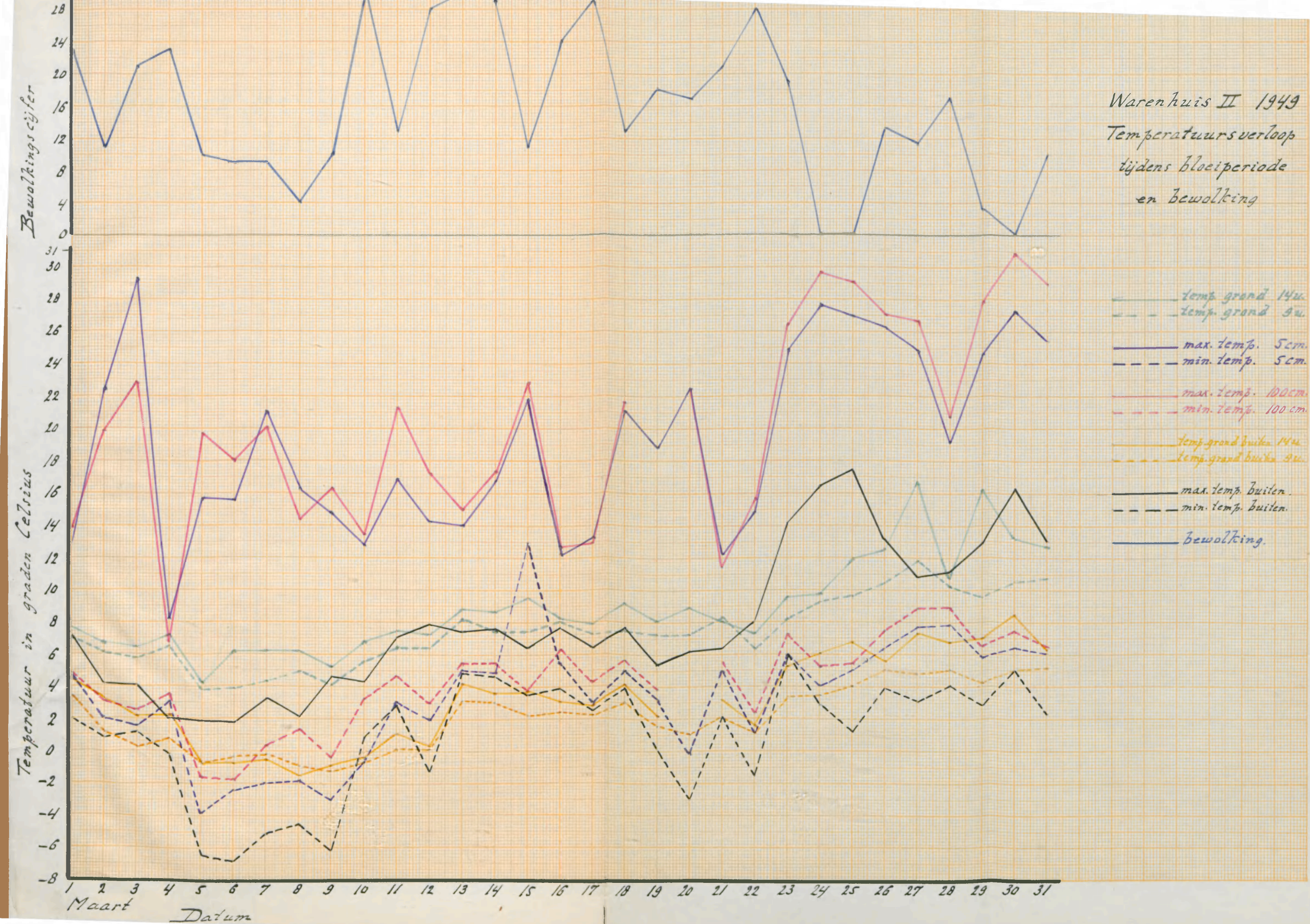
Bladontvouwing perzik W II 1948				Bloei perzik W II 1948				
No	Datum			Datum				
88	le blad open	50% geopend	\pm 100% geopend	le bloei	volle bloei	ruï	herfstkleur	ruï
88	16 maart	19 maart	23 maart	9 maart	18 maart	6 april		\pm 22 nov.
73	8 maart	14 maart	24 maart	10 maart	16 maart	5 april		\pm 22 nov.
45	17 maart	20 maart	27 maart	7 maart	18 maart	8 april		\pm 22 nov.

8 november was al het blad nog groen. 10 en 11 nov. was er erge nachtvorst. Na deze vorst zijn de eerste bladeren gevallen, zonder dat er herfstkleuring te zien geweest is.

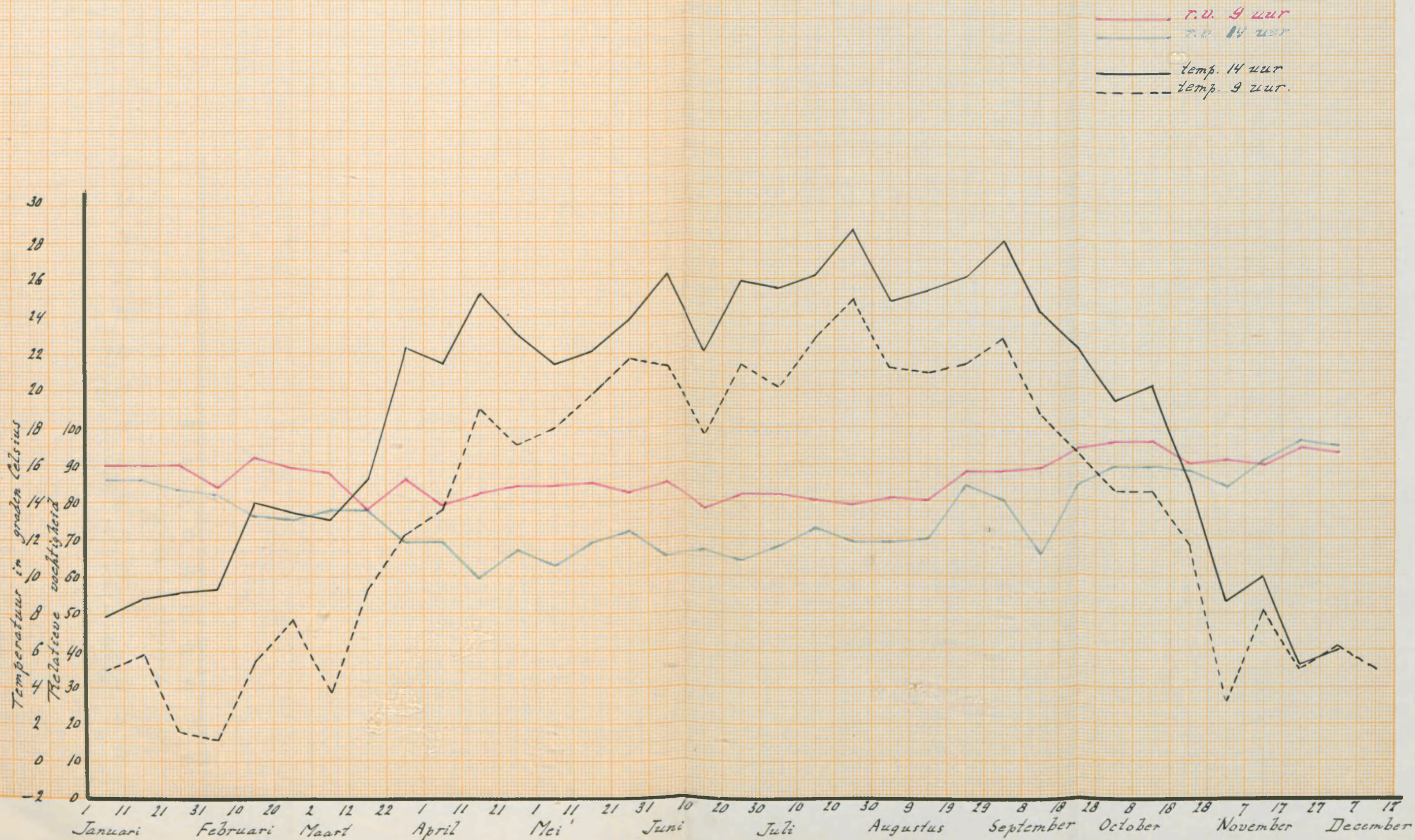
Warenhuis II 1949. Temperatuursverloop lucht en grondtemperaturen in decaden.



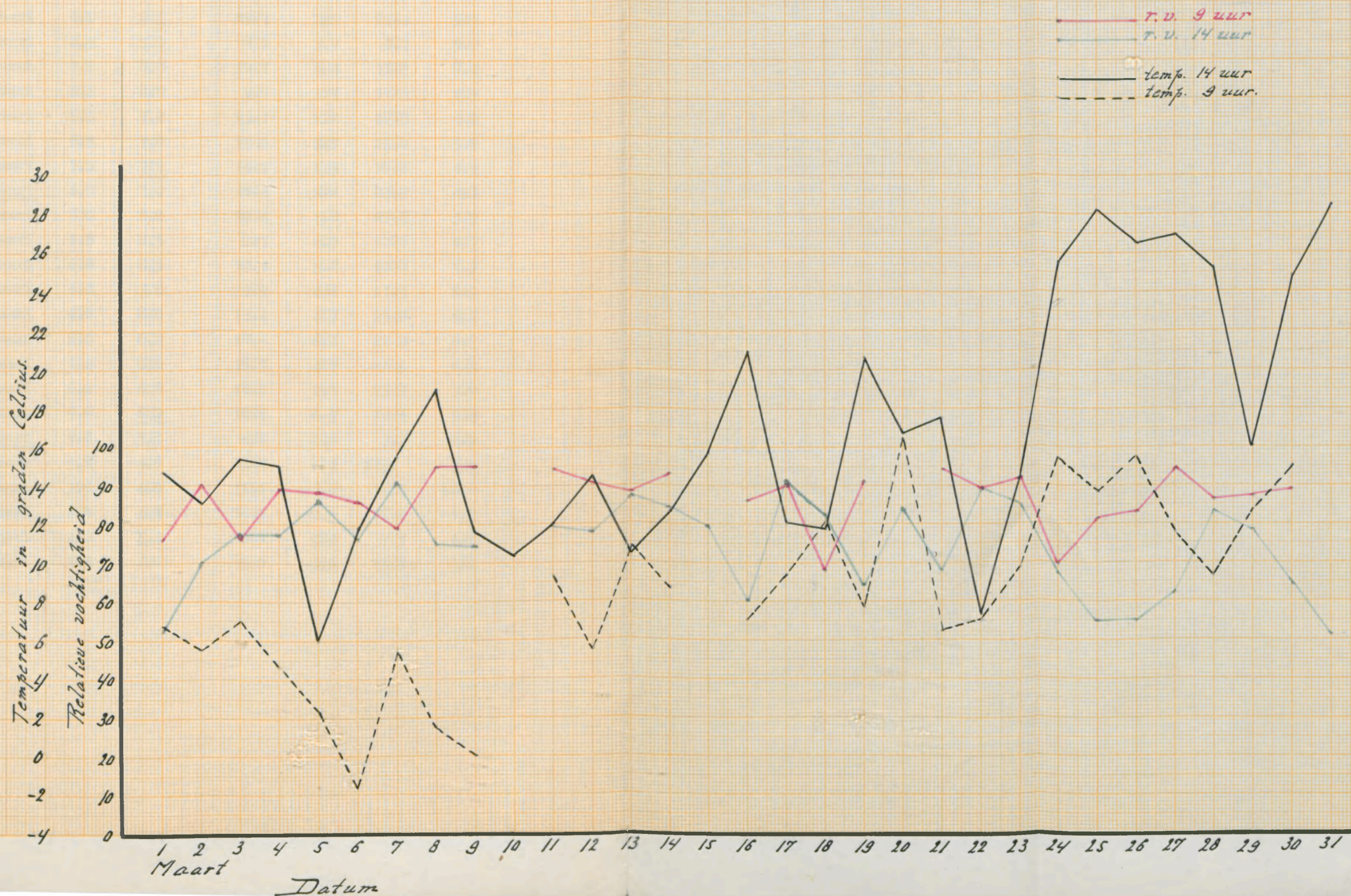
Warenhuis II 1949
 Temperatuursverloop
 tijdens bloeiperiode
 en bewolking



Warenhuis II 1949. Dagelijkse relatieve luchtvochtigheid en temperatuur om 9 en 14 uur, in decaden



Warenhuis II 1949. Relatieve luchtvochtigheid en temperatuur 9 en 14 uur, tijdens bloeiperiode.



Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1946 4 Februari	7.0	7.2	19.4	5.7	22.4	6.9
5 Februari	6.0	7.8	9.1	4.4	10.9	6.1
6 Februari	6.0	6.5	19.7	2.9	24.4	5.1
7 Februari	6.5	7.0	8.1	3.9	9.7	5.9
8 Februari	7.0	8.0	10.1	6.4	11.9	8.4
9 Februari	6.8	8.0	9.7	3.7	11.3	4.9
10 Februari	6.3	7.2	13.1	2.2	18.5	4.2
11 Februari	6.5	7.0	11.6	3.9	13.9	5.9
12 Februari	7.0	7.2	14.1	4.9	18.4	6.9
13 Februari	6.0	7.0	18.4	2.1	23.9	4.1
14 Februari	6.0	6.2	20.4	1.8	27.9	3.9
15 Februari	6.8	8.5	8.7	4.9	10.1	6.7
16 Februari	6.8	6.5	10.1	5.7	11.7	7.7
17 Februari	6.8	7.0	9.9	4.1	11.5	5.9
18 Februari	6.8	8.0	15.4	4.7	25.9	6.7
19 Februari	8.0	8.0	18.4	6.1	22.0	8.7
20 Februari	7.2	8.0	18.7	4.7	20.9	6.4
21 Februari	6.2	6.8	16.7	2.1	25.7	3.9
22 Februari	5.5	6.0	10.7	0.7	14.4	2.4
23 Februari	5.8	5.8	6.4	2.9	7.7	4.9
24 Februari	3.8	4.8	12.7	0.4	11.9	2.4
25 Februari	3.8	4.0	11.1	-3.6	14.4	-2.6
26 Februari	4.1	4.7	10.1	-2.5	17.2	-1.3
27 Februari	4.0	4.4	6.9	0.4	9.3	4.4
28 Februari	3.5	4.0	9.9	-2.6	13.2	1.4

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
			op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	op 20 cm diepte		om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
	om 9 uur	om 2 uur	max.	min.	max.	min.
1946						
4 Februari	7.0	7.2	19.4	5.7	22.4	6.9
5 Februari	6.0	7.8	9.1	4.4	10.9	6.1
6 Februari	6.0	6.5	19.7	2.9	24.4	5.1
7 Februari	6.5	7.0	8.1	3.9	9.7	5.9
8 Februari	7.0	8.0	10.1	6.4	11.9	8.4
9 Februari	6.8	8.0	9.7	3.7	11.3	4.9
10 Februari	6.3	7.2	13.1	2.2	18.5	4.2
11 Februari	6.5	7.0	11.6	3.9	13.9	5.9
12 Februari	7.0	7.2	14.1	4.9	18.4	6.9
13 Februari	6.0	7.0	18.4	2.1	23.9	4.1
14 Februari	6.0	6.2	20.4	1.8	27.9	3.9
15 Februari	6.8	8.5	8.7	4.9	10.1	6.7
16 Februari	6.8	6.5	10.1	5.7	11.7	7.7
17 Februari	6.8	7.0	9.9	4.1	11.5	5.9
18 Februari	6.8	8.0	15.4	4.7	25.9	6.7
19 Februari	8.0	8.0	18.4	6.1	22.0	8.7
20 Februari	7.2	8.0	18.7	4.7	20.9	6.4
21 Februari	6.2	6.8	16.7	2.1	25.7	3.9
22 Februari	5.5	6.0	10.7	0.7	14.4	2.4
23 Februari	5.8	5.8	6.4	2.9	7.7	4.9
24 Februari	3.8	4.8	12.7	0.4	11.9	2.4
25 Februari	3.8	4.0	11.1	-3.6	14.4	-2.6
26 Februari	4.1	4.7	10.1	-2.5	17.2	-1.3
27 Februari	4.0	4.4	6.9	0.4	9.3	4.4
28 Februari	3.5	4.0	9.9	-2.6	13.2	1.4

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.	om 9 uur v.m.	om 9 uur v.m.	om 9 uur v.m.
1946	uur	uur	max.	min.	max.	min.
1 Maart	3.2	3.2	6.1	0.7	8.3	0.8
2 Maart	2.0	2.0	3.4	-1.1	3.4	0.4
3 Maart	1.5	2.4	1.9	1.3	3.9	0.9
4 Maart	2.2	<u>2.2</u>	11.4	0.9	10.3	1.1
<u>5 Maart</u>	2.8	4.8	4.7	0.4	6.1	2.4
6 Maart	3.0	3.4	5.9	-0.1	7.8	1.4
7 Maart	2.5	2.5	3.3	-1.3	5.6	0.2
8 Maart	2.0	2.5	4.7	-1.9	6.9	-0.3
9 Maart	2.8	3.0	2.4	-1.1	4.4	0.9
10 Maart	3.8	4.2	5.9	0.0	7.8	2.8
11 Maart	3.2	4.5	6.8	1.4	8.4	3.4
12 Maart	4.0	5.8	9.1	1.4	11.1	2.1
13 Maart	5.0	5.7	13.1	1.4	22.7	3.2
14 Maart	4.0	<u>4.3</u>	7.4	1.1	9.1	3.3
<u>15 Maart</u>	3.8	5.0	6.9	1.1	8.3	1.9
16 Maart	3.5	4.1	11.8	-2.6	13.0	-1.1
17 Maart	3.7	5.2	26.1	-3.1	19.9	-1.8
18 Maart	6.2	7.2	22.4	0.4	25.3	2.7
19 Maart	7.2	9.0	18.1	5.9	19.9	7.9
20 Maart	8.0	10.0	24.7	4.7	27.9	5.9
21 Maart	9.5	11.0	26.7	7.8	29.7	9.4
22 Maart	9.5	10.0	21.4	8.7	25.1	10.4
23 Maart	8.0	9.0	13.7	4.9	15.4	6.7
24 Maart	8.2	<u>11.0</u>	21.4	3.8	26.1	5.1
<u>25 Maart</u>	8.5	11.0	21.1	3.1	25.1	5.4
26 Maart	9.5	11.0	24.7	4.8	29.7	6.7
27 Maart	10.0	11.8	22.1	6.7	29.1	8.7
28 Maart	11.0	13.0	26.9	7.4	32.7	8.9
29 Maart	11.5	14.5	28.4	6.7	32.1	8.1
30 Maart	12.5	13.0	29.9	8.4	34.1	9.9
31 Maart	12.2	15.1	30.7	6.8	34.4	9.0

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1 April	12.2	14.2	26.1	4.9	37.4	6.7
2 April	12.0	14.0	28.7	6.7	33.1	8.1
3 April	13.8	<u>16.0</u>	31.4	8.7	36.4	10.7
<u>4 April</u>	14.0	16.4	31.1	9.8	35.4	11.7
5 April	14.8	15.2	31.9	10.4	37.1	11.8
6 April	12.0	13.0	21.4	6.7	24.7	8.4
7 April	12.6	14.8	23.9	4.9	29.0	6.1
8 April	12.0	14.2	24.7	7.8	29.9	9.1
9 April	12.0	14.0	23.1	6.9	27.9	8.9
10 April	11.2	12.8	27.7	4.9	34.7	5.9
11 April	11.0	14.2	22.7	4.8	27.1	5.8
12 April	11.8	12.8	22.8	7.1	27.7	8.7
13 April	11.5	<u>12.0</u>	22.9	6.1	27.1	7.1
<u>14 April</u>	14.2	14.0	29.2	10.4	32.4	12.5
15 April	12.5	15.0	27.9	6.9	32.4	8.9
16 April	14.0	16.0	30.7	9.7	36.1	10.9
17 April	12.8	14.8	32.1	10.9	37.9	12.4
18 April	13.8	14.0	19.9	9.7	23.4	11.8
19 April	11.2	14.5	19.7	5.0	23.4	6.1
20 April	12.0	13.9	36.4	3.7	40.9	5.7
21 April	12.2	14.0	29.9	6.7	36.8	8.1
22 April	14.3	14.8	21.4	6.5	24.5	8.2
23 April	12.0	<u>14.0</u>	23.4	3.8	27.9	5.7
<u>24 April</u>	12.5	15.2	25.1	10.3	33.1	11.9
25 April	15.0	15.8	27.9	9.9	30.9	11.7
26 April	14.2	16.8	24.1	7.9	29.4	10.4
27 April	16.0	17.2	32.4	11.3	38.4	13.1
28 April	15.4	17.2	31.4	12.1	36.4	13.4
29 April	15.2	16.2	30.1	10.9	35.1	12.9
30 April	15.1	17.0	22.7	7.0	26.8	8.9

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1 Mei	15.0	17.8	34.1	8.1	34.4	13.1
2 Mei	16.2	17.0	42.2	11.1	39.1	12.4
3 Mei	16.0	<u>17.0</u>	31.4	9.9	37.9	11.7
<u>4 Mei</u>	15.2	16.8	25.7	8.4	32.9	10.4
5 Mei	15.9	17.1	26.4	7.7	30.8	9.0
6 Mei	14.8	15.8	23.4	6.1	24.8	7.9
7 Mei	16.0	17.0	29.9	11.8	35.4	12.9
8 Mei	17.0	18.0	33.9	10.4	37.1	12.7
9 Mei	16.2	17.5	32.1	7.8	36.9	9.1
10 Mei	17.0	18.0	34.7	10.4	39.4	10.9
11 Mei	17.0	17.0	32.9	10.9	38.4	11.8
12 Mei	16.8	17.0	29.8	10.1	34.4	10.8
13 Mei	17.0	<u>17.2</u>	28.4	10.7	33.7	12.1
<u>14 Mei</u>	15.8	16.0	26.1	9.9	29.1	11.4
15 Mei	15.8	16.8	27.4	7.9	33.1	9.7
16 Mei	16.0	17.0	29.9	5.1	37.4	7.1
17 Mei	15.5	16.5	25.7	8.9	29.9	10.9
18 Mei	16.0	16.8	34.9	9.1	35.8	10.9
19 Mei	16.8	18.0	34.1	8.9	33.7	10.9
20 Mei	16.8	17.0	31.1	10.9	37.7	12.9
21 Mei	16.8	17.8	26.4	11.8	30.9	13.7
22 Mei	17.2	18.0	34.7	11.9	39.9	13.1
23 Mei	17.2	<u>17.5</u>	28.4	13.7	33.1	15.1
<u>24 Mei</u>	17.0	18.0	26.9	11.9	31.1	13.1
25 Mei	18.0	18.5	31.1	12.4	39.7	14.4
26 Mei	18.5	19.2	29.3	14.2	34.9	15.9
27 Mei	17.9	18.0	33.1	13.9	37.1	15.7
28 Mei	18.2	19.8	27.9	12.8	32.9	14.1
29 Mei	19.5	19.9	34.5	17.4	37.9	17.9
30 Mei	20.8	20.9	33.2	16.7	39.8	18.2
31 Mei	19.8	19.5	35.1	14.9	37.9	17.1

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m. max.	min.	om 9 uur v.m. max.	min.
1946						
1 Juni	18.2	18.5	26.4	12.1	29.7	13.4
2 Juni	18.0	<u>18.8</u>	27.9	13.1	31.7	14.7
<u>3 Juni</u>	17.2	17.8	24.7	12.7	28.1	14.1
4 Juni	17.2	18.0	27.4	12.1	30.1	14.1
5 Juni	17.4	18.0	31.4	14.8	34.8	15.8
6 Juni	17.5	17.9	26.7	13.4	30.7	14.4
7 Juni	17.0	19.2	34.7	13.0	38.4	14.1
8 Juni	19.1	23.0	33.2	14.1	38.4	15.1
9 Juni	17.2	19.0	33.4	12.9	37.4	15.1
10 Juni	18.0	18.0	27.5	14.4	30.9	16.9
11 Juni	18.0	18.2	28.9	11.9	26.9	12.9
12 Juni	18.0	<u>18.8</u>	26.1	10.7	32.9	12.1
<u>13 Juni</u>	17.2	17.5	25.1	12.1	27.9	13.9
14 Juni	16.8	17.8	25.9	11.8	30.1	12.7
15 Juni	16.1	17.0	22.4	7.9	29.1	8.9
16 Juni	17.5	17.9	22.9	11.9	25.7	14.0
17 Juni	17.0	17.4	23.4	13.4	27.1	15.4
18 Juni	17.3	17.4	24.5	12.8	30.5	14.8
19 Juni	16.1	16.4	20.8	11.1	29.1	13.0
20 Juni	15.4	16.2	24.4	11.1	29.3	12.7
21 Juni	16.6	17.4	26.3	11.1	30.1	12.3
22 Juni	17.2	<u>17.1</u>	28.7	11.1	33.4	13.0
<u>23 Juni</u>	17.1	17.2	25.9	9.7	29.1	11.6
24 Juni	16.5	17.0	26.4	13.9	29.4	15.7
25 Juni	17.0	17.8	24.1	14.4	29.8	15.7
26 Juni	18.0	18.2	28.7	13.9	32.9	15.7
27 Juni	17.8	18.8	26.7	13.9	31.4	15.1
28 Juni	18.2	18.0	27.9	15.1	32.7	17.7
29 Juni	18.0	18.0	22.9	14.7	26.9	15.4
30 Juni	19.2	19.4	28.6	14.0	33.7	15.9

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m. max.	om 9 uur v.m. min.	om 9 uur v.m. max.	om 9 uur v.m. min.
1946						
1 Juli	18.5	18.8	26.9	15.4	32.7	17.1
2 Juli	21.8	<u>25.0</u>	22.4	14.9	32.9	17.1
<u>3 Juli</u>	21.2	24.8	33.9	17.9	38.1	19.9
4 Juli	22.0	25.0	32.7	18.9	38.1	21.4
5 Juli	20.9	22.0	33.4	17.4	33.7	18.9
6 Juli	19.8	20.0	27.4	15.1	30.9	17.1
7 Juli	20.1	22.0	26.6	13.2	31.9	14.8
8 Juli	18.0	18.5	27.1	12.4	29.9	13.1
9 Juli	18.2	19.0	25.9	11.7	29.9	13.1
10 Juli	18.5	20.9	26.7	13.1	30.1	14.4
11 Juli	18.0	20.0	30.7	12.7	34.8	14.4
12 Juli	19.0	<u>22.0</u>	28.1	14.1	32.7	15.8
<u>13 Juli</u>	20.2	20.8	31.9	15.8	37.1	17.1
14 Juli	20.5	21.0	33.7	17.4	38.1	19.1
15 Juli	18.0	18.2	22.4	12.8	25.1	14.8
16 Juli	16.2	16.2	22.9	11.1	26.7	13.1
17 Juli	16.5	17.5	21.9	11.7	23.7	13.4
18 Juli	16.9	18.2	21.9	11.1	23.9	12.9
19 Juli	18.0	18.0	25.7	13.8	29.1	15.7
20 Juli	17.0	18.5	23.4	12.9	25.9	14.9
21 Juli	17.8	18.9	28.9	14.9	33.4	17.0
22 Juli	17.0	<u>18.2</u>	27.1	14.8	31.1	16.8
<u>23 Juli</u>	17.2	20.5	20.9	16.7	22.9	17.8
24 Juli	21.2	24.2	30.1	16.9	36.7	17.1
25 Juli	20.9	23.5	35.9	18.1	40.4	20.4
26 Juli	19.2	23.2	31.4	14.1	35.9	16.7
27 Juli	19.8	21.0	32.9	15.9	36.9	17.9
28 Juli	15.3	20.4	25.8	14.1	29.2	16.5
29 Juli	16.4	18.0	25.9	14.1	30.9	14.7
30 Juli	17.8	18.2	23.9	16.4	27.4	17.1
31 Juli	17.9	19.8	23.9	15.3	27.4	17.0

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1946 1 Augustus	18.1	<u>19.4</u>	25.1	15.9	29.9	15.9
2 Augustus	17.8	18.7	25.5	16.0	31.1	17.4
3 Augustus	18.0	18.8	22.9	16.4	26.9	19.1
4 Augustus	19.9	21.9	26.9	14.9	30.9	17.0
5 Augustus	20.0	21.0	32.7	15.4	35.9	16.9
6 Augustus	20.2	22.0	31.8	17.4	36.4	19.9
7 Augustus	20.2	21.5	29.9	16.1	33.9	18.9
8 Augustus	19.8	19.0	28.4	16.1	31.9	18.1
9 Augustus	18.5	20.0	25.4	14.1	28.1	16.1
10 Augustus	18.2	20.0	27.4	14.7	30.4	16.7
11 Augustus	18.0	<u>19.2</u>	25.9	14.1		
12 Augustus	18.8	18.9	28.1	14.1		
13 Augustus	18.2	18.9	27.7	13.8	30.4	15.4
14 Augustus	17.2	18.5	21.1	13.8	22.7	15.9
15 Augustus	18.0	18.0	28.1	13.8	32.4	15.8
16 Augustus	17.0	19.5	25.7	11.8	27.9	13.7
17 Augustus	16.8	16.8	26.9	13.4	30.7	15.1
18 Augustus	17.0	18.0	21.8	14.4	23.9	16.4
19 Augustus	16.2	22.8	21.9	10.4	23.7	11.8
20 Augustus	17.2	20.2	28.9	14.1	33.1	15.8
21 Augustus	17.0	<u>19.5</u>	26.7	13.4	29.7	15.3
22 Augustus	17.5	19.8	23.9	13.8	27.1	15.1
23 Augustus	17.5	19.2	25.9	14.1	29.1	16.4
24 Augustus	16.9	17.8	23.9	10.4	26.1	12.7
25 Augustus	18.4	20.5	30.5	10.6	34.2	16.9
26 Augustus	17.5	20.8	27.7	13.7	30.7	15.3
27 Augustus	18.0	20.8	25.9	11.9	28.7	13.9
28 Augustus	16.2	17.0	27.9	11.1	30.1	14.9
29 Augustus	16.8	16.8	23.9	10.4	26.1	12.7
30 Augustus	16.2	17.0	27.1	11.9	30.1	12.9
31 Augustus	17.0	<u>19.8</u>	25.9	11.3	29.1	13.4

Datum 1946	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1 September	18.0	21.9	25.1	10.1	27.9	12.2
2 September	16.0	18.2	30.1	12.1	33.1	14.8
3 September	16.8	19.8	22.4	11.8	26.4	13.3
4 September	17.2	20.0	25.9	13.8	28.7	14.9
5 September	16.0	18.8	25.9	11.1	28.4	12.9
6 September	16.8	21.0	23.3	12.1	25.7	13.9
7 September	17.0	18.5	28.9	13.8	30.7	14.4
8 September	17.1	17.7	27.7	13.8	30.1	16.6
9 September	17.0	18.2	18.8	13.1	19.9	14.9
10 September	17.0	20.0	23.2	14.0	26.7	15.1
11 September	16.2	18.2	24.1	12.7	27.4	14.4
12 September	17.2	20.5	23.1	13.1	25.9	14.9
13 September	17.2	18.2	28.8	11.9	31.1	13.4
14 September	16.0	18.8	21.7	11.7	23.7	13.4
15 September	17.2	18.8	22.1	12.9	24.9	14.9
16 September	15.5	19.2	25.7	9.9	29.1	11.4
17 September	15.7	16.5	27.2	10.9	30.7	12.4
18 September	16.4	17.0	18.9	13.4	21.1	15.1
19 September	14.0	17.2	18.9	12.8	20.8	13.4
20 September	16.8	18.0	26.8	12.8	35.7	14.8
21 September	15.5	17.8	22.8	11.8	24.4	13.4
22 September	15.8	16.9	25.3	12.1	30.8	13.9
23 September	15.8	16.9	21.1	13.9	21.9	15.8
24 September	15.9	18.2	18.8	11.4	20.1	13.8
25 September	16.2	19.8	23.4	11.9	25.4	14.1
26 September	18.0	20.8	25.4	15.8	29.7	17.8
27 September	18.0	21.8	27.9	14.9	33.1	16.9
28 September	18.2	20.1	31.7	14.1	34.9	15.9
29 September	18.5	22.2	31.1	14.7	36.1	16.2
30 September	18.0	19.8	27.9	14.9	31.7	16.8

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
1946			max.	min.	max.	min.
<u>1 October</u>	16.0	19.5	21.4	10.1	23.4	11.7
2 October	16.5	18.5	27.9	11.8	35.1	13.4
3 October	17.2	18.5	25.8	13.7	28.1	15.8
4 October	17.0	19.2	22.1	13.9	25.4	15.9
5 October	15.8	16.0	23.7	11.9	27.1	13.1
6 October						
7 October	14.5	16.8	22.1	10.8	25.1	12.4
8 October	14.2	16.5				
9 October	12.9	14.0	21.9	7.8	27.8	9.4
10 October	11.8	<u>14.5</u>	16.1	7.3	22.7	9.1
<u>11 October</u>	11.0	14.2	26.8	4.9	24.7	6.4
12 October	12.0	13.2	21.7	6.4	26.7	8.1
13 October	13.2	14.5	21.3	11.4	21.0	12.9
14 October	13.8	16.8	16.4	11.1	18.1	12.9
15 October	13.5	14.0	22.8	9.9	26.4	11.9
16 October	12.0	14.5	14.4	8.7	15.9	10.1
17 October	13.2	14.2	13.7	10.3	21.4	12.1
18 October	12.5	14.0	16.4	11.9	18.9	9.8
19 October	10.5	12.0	17.8	4.1	20.1	5.9
20 October	12.3	<u>15.0</u>	20.1	5.2	22.9	7.0
<u>21 October</u>	13.8	15.2	20.9	10.7	27.1	12.7
22 October	14.2	14.8	18.8	12.1	21.8	13.9
23 October	12.0	11.9	14.4	7.1	15.7	8.9
24 October	8.0	9.2	10.1	-0.1	10.7	3.0
25 October	6.2	7.2	13.4	-1.1	23.8	0.0
26 October	6.5	7.5	11.1	0.6	17.4	2.1
27 October	9.0	9.8	13.9	3.5	19.8	5.5
28 October	10.1	11.0	10.1	6.1	11.1	8.4
29 October	9.8	11.2	16.1	5.9	17.7	7.9
30 October	8.6	<u>10.8</u>	16.1	3.9	17.9	5.4
<u>31 October</u>	8.1	8.0	10.0	2.9	19.1	4.4

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9	om 2	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
	uur	uur	max.	min.	max.	min.
1946						
1 November	7.7	7.5	10.4	2.9	12.1	4.4
2 November	7.1	6.9	8.8	3.1	10.8	4.9
3 November	8.4	9.9	10.4	4.9	13.0	5.9
4 November	9.4	10.8	12.1	6.8	14.1	8.4
5 November	10.2	11.4	17.4	8.9	20.1	10.4
6 November	7.2	9.0	15.0	2.1	20.7	3.4
7 November	7.2	8.1	12.4	3.0	12.1	5.4
8 November	9.6	8.2	7.9	4.2	9.0	7.1
9 November	5.5	8.1	8.0	0.4	9.8	2.7
10 November	7.2	9.2	12.4	0.4	13.1	4.8
11 November	8.2	10.1	14.4	3.3	21.0	4.9
12 November	9.2	9.1	15.0	7.3	18.1	8.9
13 November	9.2	10.2	10.1	7.5	11.0	9.4
14 November	9.3	10.3	14.8	5.1	18.3	7.0
15 November	8.2	10.0	10.1	5.3	11.4	7.1
16 November	7.6	8.1	10.8	3.0	11.9	4.4
17 November	8.2	9.0	10.5	3.7	12.1	5.2
18 November	8.6	9.0	10.1	4.1	11.3	6.1
19 November	8.1	9.0	9.4	5.9	10.4	7.1
20 November	9.3	11.2	14.4	6.8	17.1	7.9
21 November	10.8	11.0	15.1	7.6	17.4	9.1
22 November	10.2	11.3	17.1	6.8	19.7	8.2
23 November	8.9	9.2	12.1	1.9	17.1	5.1
24 November	10.5	11.0	14.6	3.8	17.0	5.9
25 November	9.9	11.3	12.7	7.0	13.8	8.1
26 November	9.1	10.0	17.8	6.4	21.8	7.1
27 November	8.7	9.2	10.8	5.8	17.8	6.4
28 November	9.0	10.1	11.4	7.0	13.1	8.4
29 November	9.2	10.1	13.0	6.4	13.1	7.8
30 November	10.0		15.1	6.5	19.0	10.8

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1946						
1 December	9.1		13.8	6.3	17.8	7.4
2 December	9.1	9.5	14.7	6.1	16.9	7.5
3 December	7.4	8.9	12.9	4.8	13.4	6.0
4 December	8.2	8.4	11.4	3.8	17.1	5.5
5 December	6.9	7.8	15.7	3.9	17.4	2.7
6 December	7.2	8.0	17.1	2.9	18.0	5.4
7 December						
8 December	8.2	8.0	11.1	2.7	13.7	4.1
9 December	7.8	<u>7.2</u>	8.3	3.1	9.3	4.4
<u>10 December</u>	8.1	5.9	6.9	4.4	7.9	5.8
11 December	7.0	7.1	8.1	1.4	9.9	3.1
12 December	7.2	7.5	6.8	1.8	8.4	7.1
13 December	7.0	7.0	12.8	2.4	14.9	4.1
14 December	7.1	7.0	8.0	3.8	8.9	4.4
15 December	4.6	4.7	1.3	-5.6	7.7	-4.1
16 December	3.2	1.4	3.1	-7.2	5.1	-6.1
17 December	2.2	2.2	2.1	-5.5	3.9	-4.9
18 December	2.1	2.2	1.9	-6.2	2.9	-5.1
19 December	3.0	<u>2.3</u>	2.1	-5.5	2.6	-4.9
<u>20 December</u>	1.4	1.6	0.9	-7.5	3.1	-6.6
21 December	0.9	1.1	-0.3	-9.1	-0.6	-8.3
22 December	1.8	1.8	-1.1	-9.2	-0.1	-8.9
23 December	1.1	1.2	0.8	-5.3	1.9	-4.3
24 December	1.0	1.0	0.4	-6.9	1.4	-6.6
25 December	1.1	1.3	1.2	-3.1	2.9	-1.3
26 December	1.5	2.1	3.1	-1.1	5.4	-0.1
27 December	3.4	3.9	9.3	0.9	12.5	2.7
28 December	3.9	4.3	9.3	-1.4	12.9	- 0.1
29 December	4.0	<u>4.5</u>	9.9	0.4	12.7	1.4
<u>30 December</u>	4.6	5.0	8.6	1.4	4.2	3.1
31 December	5.0	5.1	6.3	1.9	7.9	3.7

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
1947			max.	min.	max.	min.
1 Januari	5.2	5.4	5.2	2.1	6.4	3.6
2 Januari	4.8	4.8	10.3	0.7	12.7	2.1
3 Januari	4.0	4.2	10.4	1.1	13.1	-0.1
4 Januari	3.8	3.9	4.4	-1.6	10.4	-1.1
5 Januari	2.5	2.8	2.9	-8.3	5.9	-3.0
6 Januari	1.5	1.8	1.9	-6.6	3.9	-6.9
7 Januari	1.0	1.2	-1.1	-6.2	0.7	-5.3
8 Januari	1.0	1.2	-0.6	-6.2	0.9	-5.6
9 Januari	1.1	<u>1.2</u>	0.7	-5.5	2.9	-3.2
<u>10 Januari</u>	1.0	1.0	7.1	-3.1	9.9	-2.1
11 Januari	2.5	2.8	7.1	-2.3	10.7	-1.1
12 Januari	3.9	4.3	4.2	1.0	5.9	2.9
13 Januari	4.0	5.0	6.7	1.4	9.4	3.1
14 Januari	4.1	4.8	10.6	1.1	13.7	2.9
15 Januari	5.5	6.0	8.8	1.7	10.4	3.4
16 Januari	5.5	5.7	12.1	2.7	14.8	3.9
17 Januari	6.0	6.8	12.7	2.4	16.1	4.1
18 Januari	5.0	5.7	7.4	1.9	8.1	3.8
19 Januari	5.4	<u>6.1</u>	8.9	2.2	11.6	3.9
<u>20 Januari</u>	4.5	5.0	10.9	0.7	15.4	1.9
21 Januari	2.8	2.0	11.8	-4.1	14.9	-2.6
22 Januari	0.5	1.3	4.4	-3.6	5.4	-1.6
23 Januari	-0.2	-0.8	3.1	-4.1	4.8	-2.3
24 Januari	-0.8	-0.8	5.7	-5.9	10.8	-5.1
25 Januari	-1.0	-1.0	1.4	-7.3	2.9	-7.0
26 Januari	-1.0	-1.0	1.4	-7.3	2.9	-6.1
27 Januari	-2.5	-1.8	-2.0	-7.3	-0.3	-6.1
28 Januari	-1.9	-0.3	3.1	-7.1	4.9	-6.0
29 Januari	-2.5	<u>-2.2</u>	-3.9	-12.0	1.7	-11.2
<u>30 Januari</u>	-3.9	-2.0	-2.3	-12.0	-1.3	-11.1
31 Januari	-2.5	-1.9	-1.3	-10.3	-0.1	-8.6

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
1947			max.	min.	max.	min.
1 Februari	-2.5	-2.9	0.4	-8.6	1.9	-7.3
2 Februari	-3.0	-1.0	-0.1	-5.1	-0.1	-7.1
3 Februari	-1.8	-1.0	0.7	-7.1	2.0	-5.0
4 Februari	-1.0	-1.2	0.7	-2.3	1.9	-0.1
5 Februari	-1.5	-1.5	-0.1	-4.3	1.4	-2.3
6 Februari	-1.8	-1.5	-0.3	-4.1	0.4	-2.6
7 Februari	-2.8	-2.0	-0.6	-8.1	0.0	-7.3
8 Februari	-3.8	<u>-3.8</u>	-2.1	-9.3	-2.0	-8.9
<u>9 Februari</u>	-2.1	-1.2	-3.1	-9.1	-2.2	-8.2
10 Februari	-2.0	-1.5	-0.9	-5.1	0.1	-3.6
11 Februari	-2.8	-2.8	-0.3	-6.7	1.4	-5.3
12 Februari	-2.5	-2.5	-0.3	-7.6	1.4	-6.1
13 Februari	-2.8	-2.0	-1.1	-7.1	0.7	-5.1
14 Februari	-1.9	-0.5	-2.0	-5.3	-0.1	-3.9
15 Februari	-2.5	-2.5	-0.1	-6.9	0.7	-5.6
16 Februari	-2.5	-2.5	-0.4	-5.6	0.5	-4.7
17 Februari	-3.2	-2.5	-1.6	-9.1	-1.0	-7.6
18 Februari	-2.5	<u>-1.6</u>	-1.2	-9.0	0.0	-7.8
<u>19 Februari</u>	-2.8	-2.5	-2.1	-7.6	-0.1	-6.9
20 Februari	-2.5	-2.0	-1.6	-6.9	-0.3	-6.1
21 Februari	-2.3	-2.0	-2.1	-3.1	-1.1	-3.1
22 Februari	-2.8	-2.8	-1.3	-5.3	-0.3	-4.3
23 Februari	-2.2	-2.0	-1.6	-5.6	-0.6	-4.3
24 Februari	-2.0	-1.8	-0.1	-6.1	-1.4	-4.6
25 Februari	-3.0	-2.0	0.9	-6.6	1.4	-4.9
26 Februari	-2.0	-1.5	0.9	-7.6	2.9	-6.6
27 Februari	-2.9	-1.5	1.4	-5.1	4.9	-3.3
28 Februari	-2.0	<u>-1.0</u>	0.9	-4.6	2.4	-2.6

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1947						
<u>1 Maart</u>	-2.0		0.7	-1.4	1.9	-1.1
2 Maart	-0.3	0.0	2.0	-2.7	3.4	-0.8
3 Maart	-2.0	1.5	5.6	-3.9	10.1	-4.1
4 Maart	-1.5	0.7	6.4	-5.1	9.4	-3.6
5 Maart	-0.3	0.2	3.7	-2.4	5.9	-0.6
6 Maart	-0.5	-0.5	0.9	-1.1	2.9	0.8
7 Maart	-0.2	1.0	1.1	-1.8	2.7	-0.2
8 Maart	-1.0	0.0	4.1	-4.7	7.7	-2.9
9 Maart	0.5	0.9	2.9	-1.4	8.8	-0.1
10 Maart	0.0	<u>0.0</u>	5.4	-2.1	9.1	-0.6
<u>11 Maart</u>	0.0	1.0	14.4	-0.1	12.1	2.7
12 Maart	-0.2	0.0	7.4	-2.3	9.7	-0.7
13 Maart	0.0	1.0	2.4	-1.6	3.4	-1.0
14 Maart	1.2	2.5	6.9	0.4	8.4	4.4
15 Maart	-0.2		6.0	-4.6	7.1	-1.9
16 Maart						
17 Maart	5.8	8.0	12.1	-0.1	20.8	4.4
18 Maart	6.5	13.0	26.4	3.4	28.1	5.9
19 Maart	8.0	13.5	26.4	3.1	29.3	5.7
20 Maart	7.0	<u>8.0</u>	32.4	5.9	40.1	7.7
<u>21 Maart</u>	6.5	8.5	10.9	4.4	10.8	7.1
22 Maart	6.8	10.3	13.1	4.4	14.1	6.9
23 Maart	9.5	11.4	22.9	6.4	24.7	8.1
24 Maart	9.2	15.5	22.4	6.2	23.8	8.8
25 Maart	8.4	16.0	26.9	3.7	30.7	5.4
26 Maart	9.0	16.9	25.9	4.9	31.8	5.9
27 Maart	10.0	16.5	27.1	6.1	32.9	7.9
28 Maart	10.2	16.9	24.9	8.1	29.1	10.8
29 Maart	11.0		24.1	9.8	33.8	13.1
30 Maart	11.1	<u>17.0</u>	33.9	8.8	37.1	11.2
<u>31 Maart</u>	11.3	16.2	25.1	6.9	27.9	9.4

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.	om 9 uur v.m.	om 9 uur v.m.	om 9 uur v.m.
1947			max.	min.	max.	min.
1 April	9.8		27.1	6.9	28.1	9.1
2 April	14.2	9.2	23.9	5.8	28.7	8.4
3 April	16.2	9.0	22.4	6.2	25.9	7.9
4 April	14.2	9.8	24.1	6.7	28.3	9.4
5 April	11.0	11.0	17.9	1.1	19.4	3.9
6 April	7.4	8.2	26.2	7.3	29.9	10.4
7 April	14.0	11.0	15.7	6.7	17.8	
8 April	14.2	10.0	22.7	8.1	25.8	10.7
9 April	12.2	<u>12.2</u>	16.8	3.9	18.4	5.8
<u>10 April</u>	15.8	12.3	32.1	3.1	32.7	5.4
11 April	17.0	8.5	26.9	4.7	43.4	6.4
12 April	17.8	11.0	28.1	5.9	38.1	7.9
13 April	10.7	12.0	27.9	6.9	42.1	9.1
14 April	20.5	10.0	38.8	8.4	34.7	10.1
15 April	18.4	13.2	25.9	9.6	29.4	12.1
16 April	16.5	12.8	22.1	9.4	25.1	11.7
17 April	19.4	13.5	27.9	8.9	30.9	11.4
18 April	16.9	12.0	25.3	6.7	29.1	9.1
19 April	27.0	<u>21.0</u>	30.1	9.7	35.9	11.4
<u>20 April</u>	19.8	12.1	27.4	8.6	33.4	11.0
21 April	26.0	20.0	28.7	8.2	33.1	12.7
22 April	20.5	15.0	29.1	11.4	33.8	18.9
23 April	15.0	13.8	26.9	9.7	25.9	11.7
24 April	17.2	16.5	26.8	9.7	30.5	11.7
25 April	17.9	14.8	27.4	9.4	30.8	12.1
26 April	20.5	16.0	29.9	11.4	33.8	13.9
27 April	17.6	11.5	29.9	8.7	33.4	9.1
28 April	21.2	13.8	29.9	11.7	33.8	14.1
29 April	18.5	<u>13.4</u>	25.7	8.9	29.4	11.1
<u>30 April</u>	17.9	15.0	25.9	10.8	30.9	13.4

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 10 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
1947	max.	min.	max.	min.	max.	min.
1 Mei	18.5	15.0	25.9	10.8	30.9	12.9
2 Mei	16.5	10.0	25.6	7.9	30.9	10.7
3 Mei	14.9	11.0	16.4	7.7	17.9	9.9
4 Mei	16.1	10.0	25.3	9.9	28.8	12.4
5 Mei	13.8	10.4	24.8	6.6	28.4	9.4
6 Mei	17.5	13.0	27.4	7.9	30.9	10.3
7 Mei	23.5	14.9	34.0	9.9	39.4	12.3
8 Mei	25.0	15.8	29.7	11.8	39.2	14.5
9 Mei	23.0	<u>21.0</u>	32.8	18.1	36.7	17.4
<u>10 Mei</u>	19.2	16.2	35.9	15.8	40.4	18.4
11 Mei	26.9	16.5	32.1	13.2	35.9	15.9
12 Mei	24.3	18.0	31.9	14.9	34.6	27.4
13 Mei	22.0	21.0	30.9	15.7	33.9	18.1
14 Mei	24.0	21.0	35.0	16.5	38.4	18.9
15 Mei	18.5	17.3	34.9	12.7	38.3	15.1
16 Mei	24.8	16.2	26.4	12.9	27.7	15.4
17 Mei	22.0	20.0	28.9	13.7	32.9	16.8
18 Mei	20.5	17.0	28.9	13.4	31.6	15.4
19 Mei	24.2	<u>22.2</u>	31.9	17.9	35.9	14.9
<u>20 Mei</u>	22.8	16.1	30.2	11.1	43.7	13.4
21 Mei	23.0	18.0	27.2	12.8	36.1	15.7
22 Mei	23.0	21.0	29.7	12.9	33.7	14.7
23 Mei	23.2	18.3	32.3	13.7	37.3	15.3
24 Mei	24.0	22.1	26.1	15.1	28.7	17.8
25 Mei	20.6	14.2	29.7	13.3	34.2	15.7
26 Mei	24.0	16.2	28.8	12.4	35.7	14.9
27 Mei	17.8	13.0	31.9	14.1	36.6	10.9
28 Mei	24.0	16.5	29.9	11.4	33.4	13.7
29 Mei	24.0	<u>18.2</u>	32.4	12.4	35.9	14.9
<u>30 Mei</u>	25.0	18.9	35.1	14.5	38.7	16.9
31 Mei	32.5	21.0	36.9	9.9	40.4	13.4

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 10 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.
1947						
1 Juni	27.0	22.0	33.1	17.9	40.4	21.1
2 Juni	28.0	23.0	36.2	16.9	40.9	19.9
3 Juni	28.0	25.0	27.9	24.9	30.6	22.1
4 Juni	28.0	25.0	47.9	20.5	41.4	22.9
5 Juni	28.5	20.0	30.4	15.1	35.1	17.7
6 Juni	22.0	17.8	21.8	12.9	22.7	15.8
7 Juni	18.1	17.2	23.8	13.1	26.5	15.8
8 Juni	20.0	16.0	25.9	13.2	28.9	15.7
9 Juni	22.8	17.0	25.9	10.9	28.7	13.7
10 Juni	23.0	18.0	26.8	13.9	28.8	15.7
11 Juni	22.7	15.6	30.3	14.7	33.4	17.1
12 Juni	23.5	20.0	26.8	13.9	27.9	11.9
13 Juni	25.0	21.0	28.1	9.7	31.4	11.1
14 Juni	25.0	20.5	29.8	10.9	33.4	12.9
15 Juni	16.9	14.8	25.4	12.2	28.3	14.2
16 Juni	25.0	20.0	23.9	12.1	27.3	14.7
17 Juni	24.0	22.0	28.9	12.7	33.1	14.8
18 Juni	25.0	23.0	31.1	14.4	35.9	16.9
19 Juni	25.0	21.5	35.4	17.9	40.9	20.9
20 Juni	25.0	23.5	28.8	13.1	32.4	15.8
21 Juni	20.5	20.0	26.7	15.8	28.8	18.1
22 Juni	20.2	17.0	24.8	11.4	27.0	13.9
23 Juni	22.2	20.0	23.9	13.4	28.1	15.7
24 Juni	22.8	20.0	27.8	13.4	30.9	15.9
25 Juni	23.8	22.0	34.1	15.1	36.9	17.7
26 Juni	24.0	22.5	32.8	14.4	35.8	16.7
27 Juni	23.0	22.5	35.1	21.1	40.8	22.9
28 Juni	27.0	26.8	34.9	18.8	37.7	20.8
29 Juni	26.0	24.0	34.1	19.7	36.7	21.9
30 Juni	24.0	20.0	31.9	14.9	28.9	17.4

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 10 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.
1947						
1 Juli	24.0	21.0	27.8	14.7	30.1	15.1
2 Juli	25.0	21.2	27.4	14.4	25.1	17.9
3 Juli	26.0	21.5	26.7	16.8	29.4	18.9
4 Juli	25.8	21.0	27.7	14.1	30.1	15.9
5 Juli	25.0	22.0	29.1	15.9	32.7	17.9
6 Juli	27.5	16.0	22.3	13.2	24.0	15.7
7 Juli	24.5	15.0	25.1	13.9	23.8	16.7
8 Juli	23.8	16.0	22.7	12.4	23.9	14.9
9 Juli	24.2	17.0	20.4	12.4	26.9	14.9
10 Juli	23.8	16.2	22.9	11.9	24.4	14.7
11 Juli	24.0	17.2	20.9	13.7	17.9	15.9
12 Juli	23.8	16.8	18.9	16.1	20.7	14.9
13 Juli	18.8	16.6	24.1	12.7	27.0	13.9
14 Juli	21.0	15.5	25.9	12.9	29.4	16.9
15 Juli	22.0	18.2	25.1	14.9	27.8	17.4
16 Juli	23.4	18.4	28.9	15.9	31.7	17.9
17 Juli	20.2	18.5	30.4	15.9	32.4	21.7
18 Juli	23.5	20.1	30.4	15.9	33.6	17.9
19 Juli	22.5	22.0	27.1	14.3	29.3	25.7
20 Juli	23.0	21.5	29.1	15.9	33.4	17.1
21 Juli	23.5	20.5	29.1	14.4	31.8	16.1
22 Juli	23.0	20.2	28.7	16.4	32.4	20.1
23 Juli	29.0	24.2	31.1	19.7	34.1	21.9
24 Juli	22.0	18.0	33.4	18.4	36.8	20.1
25 Juli	25.0	21.0	30.1	16.7	35.4	18.9
26 Juli	25.5	21.0	33.7	18.2	31.9	20.4
27 Juli	27.0	21.0	30.6	17.7	34.0	20.0
28 Juli	25.0	22.0	33.9	16.7	37.7	18.7
29 Juli	26.0	21.0	31.3	21.1	33.9	23.7
30 Juli	25.8	22.5	32.1	17.1	36.1	19.8
31 Juli	26.2	21.3	30.2	16.0	32.5	17.3

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 10 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.
1947						
1 Augustus	22.2	20.0	28.9	13.9	31.1	25.4
2 Augustus	19.5	19.0	28.3	15.1	31.8	15.9
3 Augustus	21.5	19.8	26.2	17.7	28.2	19.6
4 Augustus	21.8	20.0	27.4	14.7	30.7	15.8
5 Augustus	23.0	20.3	31.9	18.8	35.4	11.3
6 Augustus	23.0	20.2	24.7	16.7	26.1	18.9
7 Augustus	19.2	<u>15.2</u>	22.5	16.4	23.1	18.9
<u>8 Augustus</u>	21.2	20.0	26.1	14.4	27.7	16.8
9 Augustus	21.9	20.0	29.1	11.7	31.4	13.9
10 Augustus	22.8	20.9	25.1	14.1	27.1	15.8
11 Augustus	22.5	21.0	27.9	15.9	30.7	18.1
12 Augustus	23.5	21.0	30.7	15.9	32.4	17.9
13 Augustus	24.0	20.0	30.1	15.7	33.7	17.5
14 Augustus	24.2	20.2	28.4	15.8	32.1	17.4
15 Augustus	25.0	21.2	30.3	18.0	33.4	19.4
16 Augustus	26.2	22.0	33.0	18.1	36.1	19.9
17 Augustus	28.0	<u>21.0</u>	33.8	17.2	37.4	19.5
<u>18 Augustus</u>	26.5	21.5	34.4	17.9	37.1	20.1
19 Augustus	28.2	25.2	32.7	17.9	35.7	19.9
20 Augustus	28.2	25.2	33.4	17.9	35.7	20.1
21 Augustus	25.0	21.5	31.4	14.8	33.4	16.8
22 Augustus	26.0	21.1	29.5	14.6	31.7	16.5
23 Augustus	24.0	20.5	29.7	15.9	30.9	17.6
24 Augustus	25.2	22.4	30.3	16.6	32.2	18.3
25 Augustus	26.8	21.5	28.9	17.1	30.1	18.9
26 Augustus	23.8	21.6	31.4	16.9	33.4	20.9
27 Augustus	23.5	<u>21.0</u>	28.9	16.7	32.4	18.1
<u>28 Augustus</u>	26.2	24.0	29.1	16.4	31.1	18.4
29 Augustus	27.8	20.0	29.1	14.8	30.8	16.7
30 Augustus	23.0	20.0	27.8	11.7	28.4	16.7
31 Augustus	23.0	18.0	29.1	14.4	30.6	13.9

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 10 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.
1947						
1 October	16.8	15.0	22.1	12.7	23.9	10.1
2 October	16.8	15.0	21.4	10.9	23.4	12.9
3 October	15.0	13.8	23.9	5.7	24.7	7.9
4 October	15.0	13.2	22.7	5.1	23.9	7.7
5 October	13.7	13.0	25.2	6.8	28.3	8.7
6 October	14.8	13.9	26.7	7.9	29.1	9.9
7 October	16.8	14.0	25.4	9.1	26.2	10.7
8 October	16.4	14.0	22.7	11.6	24.7	13.8
9 October	16.5	15.8	19.4	11.9	20.4	14.1
10 October	17.2	15.3	23.0	10.9	24.7	12.9
11 October	17.0	15.0	23.3	12.7	21.9	14.9
12 October	16.5	16.0	20.4	13.1	21.8	14.7
13 October	17.4	14.1	26.6	8.9	25.3	10.9
14 October	14.5	14.4	24.1	11.4	25.9	13.8
15 October	16.2	14.8	23.1	10.4	24.4	12.9
16 October	16.0	14.8	21.4	13.4	22.9	15.9
17 October	15.0	13.9	21.9	8.8	21.7	10.8
18 October			20.9	8.9	21.9	9.4
19 October	13.0	11.2	18.1	1.9	15.1	3.9
20 October	12.5	9.0	17.7	1.5	2.1	7.9
21 October	14.0	9.0	19.9	6.9	20.9	8.4
22 October	17.6	10.8	19.1	10.5	22.7	13.1
23 October	16.0	9.0	17.1	9.4	19.2	11.6
24 October	17.3	9.3	13.7	2.9	14.7	5.4
25 October	18.0	9.8	15.9	-0.3	15.8	1.9
26 October	18.0	5.0	11.4	0.2	10.8	2.4
27 October	13.5	6.0	10.7	1.1	12.9	3.9
28 October	10.1	6.2	7.8	-0.3	8.7	1.9
29 October	9.0	5.8	11.2	-0.1	11.8	2.4
30 October			11.4	1.9	12.9	3.9
31 October						

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 10 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.
1947						
1 November			12.7	3.3	13.1	6.1
2 November	25.0	9.7	12.5	7.6	13.3	10.1
3 November	23.0	10.5	16.1	7.7	17.7	10.1
4 November	23.0	10.2	16.9	7.9	18.1	10.3
5 November	22.6	10.0	16.9	9.9	18.7	11.9
6 November	22.0	10.2	19.9	9.1	20.8	11.1
7 November	23.0	19.0	17.1	7.7	21.9	9.9
8 November	22.2	9.8	17.7	7.7	19.4	9.7
9 November	24.2	11.0	16.2	8.8	17.7	11.4
10 November	23.2	19.2	15.1	9.1	17.9	11.9
11 November	17.0	9.2	14.9	8.9	15.7	11.1
12 November	17.5	10.2	14.9	8.3	15.1	10.9
13 November	16.4	10.0	14.7	7.9	14.9	10.7
14 November	17.0	9.2	12.9	7.1	13.1	9.9
15 November	15.2	8.8	13.1	5.9	13.9	8.1
16 November	8.0	5.0	8.9	4.9	11.0	7.4
17 November	12.8	4.3	14.1	3.1	16.9	6.0
18 November	12.5	6.5	11.5	2.4	12.7	4.1
19 November	14.5	6.4	11.7	2.4	13.2	4.4
20 November	17.1	3.8	13.7	-0.6	16.4	0.9
21 November	8.0	4.5	13.1	2.4	13.7	4.9
22 November	12.0	5.1	20.8	11.7	24.3	14.0
23 November	12.4	11.5	15.1	10.1	15.7	12.4
24 November	11.2	8.2	12.7	6.7	17.1	8.9
25 November	11.3	8.1	12.1	5.6	13.3	7.7
26 November	12.1	6.4	9.9	3.9	10.7	6.1
27 November	11.2	6.0	10.9	3.1	15.7	5.7
28 November	10.3	4.0	10.9	0.4	12.4	3.1
29 November	9.8	5.0	8.9	0.5	11.9	2.9
30 November						

Datum 1947	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 10 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.
1 December	9.6	3.8	8.9	1.4	8.9	3.4
2 December	12.0	1.9	4.2	-1.0	3.9	1.0
3 December	10.2	2.8	5.7	0.3	6.9	1.9
4 December	10.8	3.0	5.9	1.4	5.9	3.7
5 December	9.0	4.3	5.9	0.9	6.4	3.9
<u>6 December</u>	12.0	1.2	8.0	1.8	8.1	3.1
7 December	11.7	2.3	7.9	2.0	8.3	4.6
8 December	6.0	3.0	9.1	1.1	9.7	3.3
9 December	5.2	3.0	8.2	1.7	8.9	3.9
10 December	5.9	2.9	12.1	1.8	15.8	4.2
11 December	5.2	3.8	12.7	-0.5	15.9	4.9
12 December	12.5	3.0	9.1	2.6	12.7	4.9
13 December	6.2	5.8	10.1	6.9	11.1	10.7
14 December	6.5	5.0	10.8	4.8	11.2	6.9
15 December	6.0	4.2	11.5	0.3	12.7	2.5
<u>16 December</u>	6.9	4.0	12.4	1.8	14.4	4.8
17 December	7.0	6.0	11.4	6.0	12.8	8.7
18 December	6.5	5.0	11.1	0.7	11.7	2.9
19 December	6.2	2.5	11.7	-0.7	14.9	2.1
20 December	7.2	2.2	8.7	3.3	9.3	5.9
21 December	7.0	2.5	10.1	5.1	10.9	7.9
22 December	7.3	3.6	9.9	6.1	10.4	9.1
23 December	7.5	6.3	10.1	6.9	10.7	9.2
24 December	8.0	7.2	12.4	6.8	12.9	9.3
25 December	7.2	6.2	10.2	7.1	10.8	9.7
<u>26 December</u>	7.3	6.8	11.4	4.4	11.9	6.9
27 December	7.2	7.0	10.9	5.2	11.6	7.6
28 December	8.0	7.0	10.4	7.0	10.9	9.9
29 December	8.0	6.0	11.8	3.9	12.9	5.9
30 December	7.2	5.0	8.9	2.9	13.1	4.5
31 December	5.2	3.0	12.0	-1.3	13.1	0.3

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 10 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.
1 Januari	3.7	1.2	10.3	0.7	10.5	1.4
2 Januari	4.1	1.9	8.7	3.5	7.8	5.0
3 Januari	5.1	2.9	10.9	6.7	10.6	7.9
4 Januari	6.0	4.9	11.9	7.0	11.6	8.8
5 Januari	8.9	7.7	18.7	7.9	18.2	10.0
6 Januari	8.4	4.9	10.8	3.7	10.3	4.7
7 Januari	7.7	4.9	11.9	4.1	14.0	5.0
8 Januari	6.9	4.9	13.1	5.3	13.0	6.2
9 Januari	6.9	3.9	7.9	2.9	6.6	3.8
10 Januari	6.1	3.9	10.1	2.7	11.2	3.6
11 Januari	7.0	3.9	10.9	4.4	11.6	5.8
12 Januari	6.3	3.9	7.1	5.7	7.0	6.6
13 Januari	5.9	3.7	8.1	6.3	15.2	7.8
14 Januari	6.3	3.5	11.7	6.9	12.4	8.0
15 Januari	5.9	3.9	12.9	3.9	12.4	5.4
16 Januari	6.9	3.7	12.7	3.9	14.2	5.4
17 Januari	6.9	3.1	8.7	1.9	8.3	2.6
18 Januari	7.1	3.8	8.8	2.1	8.8	3.6
19 Januari	5.9	3.9	11.9	1.4	14.0	2.6
20 Januari	4.9	1.9	5.9	-3.0	4.7	-2.1
21 Januari	3.9	2.7	8.5	-2.3	9.7	-1.2
22 Januari	3.9	0.9	3.8	0.8	2.3	2.0
23 Januari	8.1	3.9	6.8	0.9	5.8	2.8
24 Januari	5.9	1.9	4.7	0.7	3.3	2.2
25 Januari	3.0	1.6	5.9	0.5	5.0	1.5
26 Januari	4.9	2.9	12.1	-0.3	13.3	0.5
27 Januari	5.3	1.7	14.9	0.5	13.6	0.8
28 Januari	7.8	1.4	10.9	0.4	16.6	1.6
29 Januari	5.7	4.6	16.9	2.9	16.8	5.3
30 Januari	5.9	5.4	10.8	4.9	8.3	6.6
31 Januari	6.9	5.0	9.9	5.9	9.3	7.5

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 10 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 hoogte	
	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.
1948						
1 Februari	7.7	4.9	17.8	5.8	20.8	7.3
2 Februari	7.9	4.8	16.7	5.7	16.0	1.9
3 Februari	7.7	5.9	14.8	6.9	13.9	8.8
4 Februari	6.9	5.1	11.1	4.4	10.3	5.7
5 Februari	7.1	4.9	11.9	4.7	18.3	5.6
6 Februari	6.4	5.7	11.4	5.1	11.7	6.6
7 Februari	5.4	4.7	14.8	4.7	17.2	4.8
8 Februari	6.4	4.7	9.9	4.7	9.1	6.1
<u>9 Februari</u>	6.7	4.7	12.9	7.1	13.3	7.8
10 Februari	5.7	4.1	10.8	2.9	9.8	3.8
11 Februari	6.1	5.7	10.8	4.4	8.0	5.7
12 Februari	5.9	5.4	11.9	6.0	12.0	6.8
13 Februari	5.1	4.9	10.1	2.8	11.8	3.6
14 Februari	6.0	5.4	9.7	3.9	8.8	5.3
15 Februari	6.9	4.4	13.5	6.7	13.8	8.3
16 Februari	6.1	4.9	12.9	-0.4	12.7	1.0
17 Februari	5.1	3.9	13.0	-0.3	6.8	-0.4
18 Februari	4.9	0.7	11.7	-3.0	18.0	-2.2
<u>19 Februari</u>	5.1	1.1	8.0	-2.3	11.0	-1.7
20 Februari	3.9	-0.9	9.0	-5.5	8.7	-5.4
21 Februari	6.1	-1.6	5.1	-6.1	5.7	-5.4
22 Februari	1.9	-1.2	5.7	-5.1	7.9	-3.4
23 Februari	5.9	-2.6	16.1	-3.6	19.0	-1.4
24 Februari	4.0	-1.1	11.1	-3.6	13.0	-3.1
25 Februari	4.1	-1.1	19.4	-3.1	20.7	-2.4
26 Februari	4.9	-1.3	20.7	-3.1	24.8	-3.0
27 Februari	4.8	-1.3	14.4	-2.6	28.0	-2.1
28 Februari	4.9	-1.1	15.9	-0.1	17.0	-1.6
<u>29 Februari</u>	8.1	2.5	19.9	2.9	24.9	3.8

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 10 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.
1940						
1 Maart	9.9	2.8	20.9	1.7	22.0	2.3
2 Maart	6.1	2.9	15.8	0.9	16.8	2.3
3 Maart	5.7	2.9	11.5	-0.6	12.6	-0.2
4 Maart	4.7	3.7	13.9	0.0	18.0	0.8
5 Maart	8.7	1.7	19.4	0.8	21.8	1.8
6 Maart	6.7	3.9	17.8	0.1	23.0	0.8
7 Maart	9.2	2.9	20.7	0.7	26.0	1.5
8 Maart	8.9	5.4	16.1	1.4	17.6	2.3
9 Maart	8.7	6.9	13.9	6.4	14.0	7.8
10 Maart	10.7	7.1	21.1	6.9	24.9	8.0
11 Maart	12.4	8.7	22.7	5.8	24.6	7.0
12 Maart	12.4	6.1	22.1	3.4	23.7	4.7
13 Maart	13.7	7.9	28.1	6.3	26.7	7.7
14 Maart	13.8	6.7	22.9	3.7	26.8	4.3
15 Maart	12.9	6.9	24.4	7.1	26.8	8.7
16 Maart	12.4	8.9	20.8	8.4	21.3	9.6
17 Maart	9.9	9.7	20.4	6.9	21.8	7.8
18 Maart	10.4	9.7	20.7	2.8	27.3	8.8
19 Maart	11.9	6.9	22.9	4.9	24.8	5.8
20 Maart	9.1	7.8	12.0	6.7	11.0	7.8
21 Maart	7.9	7.9	22.9	7.4	27.4	8.7
22 Maart		10.1	25.1	8.4	25.9	9.3
23 Maart			24.1	6.9	26.6	7.8
24 Maart	thermometer stuk		22.1	3.9	23.8	2.4
25 Maart			24.1	3.9	26.3	4.3
26 Maart			26.1	5.9	28.8	6.7
27 Maart	11.4	8.7	24.9	9.7	27.8	6.7
28 Maart			22.6	5.2	25.8	5.2
29 Maart	8.9	8.7	24.4	7.7	28.7	8.8
30 Maart			27.9	10.9	31.3	12.0
31 Maart			25.1	8.8	25.7	10.3

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 10 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.
1 April			25.1	8.8	28.0	9.1
2 April			22.7	8.1	23.8	9.3
3 April			19.9	7.4	23.2	8.3
4 April			23.9	7.9	26.3	8.2
5 April			21.7	5.4	24.0	6.7
6 April			27.7	5.4	17.8	6.0
7 April			24.1	8.5	27.0	9.8
8 April	11.1	14.4	25.4	10.4	30.7	12.0
	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
9 April	10.9	12.1	23.1	8.1	25.2	9.0
10 April	9.9		18.4	3.6	18.8	4.3
11 April	10.7		25.5	6.6	27.3	7.0
12 April	12.4	16.1	24.4	7.7	28.0	8.0
13 April	11.9	16.4	24.0	6.8	27.8	7.7
14 April	13.1	16.1	25.8	10.7	27.8	11.7
15 April	12.0	14.8	20.4	8.4	22.3	8.3
16 April	12.1	17.7	23.1	6.9	26.3	7.0
17 April	14.1	15.1	28.7	11.4	33.7	11.8
18 April						
19 April	16.1	19.9	30.1	11.9	34.3	13.2
20 April	16.9	20.7	27.8	14.4	31.3	15.3
21 April	17.4	20.7	28.4	13.9	33.0	14.7
22 April	17.1	19.1	28.8	14.9	31.8	15.7
23 April	15.4		23.8	12.9	31.8	14.6
24 April						
25 April	15.7		26.7	10.4	26.0	11.7
26 April	13.9	17.4	23.7	10.1	26.3	12.0
27 April	13.1	16.9	25.7	6.8	28.3	6.8
28 April	14.8	17.4	26.1	10.9	28.3	12.3
29 April	13.9	15.4	26.2	11.8	28.6	12.8
30 April	13.8	14.1	22.4	10.1	22.8	11.7

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.	om 9 uur v.m.	om 9 uur v.m.	om 9 uur v.m.
			max.	min.	max.	min.
1 Mei	12.1	13.4	19.7	6.9	20.6	7.0
2 Mei	13.9	17.1	23.7	9.9	25.3	10.8
3 Mei	14.0	18.2	24.9	8.9	27.8	9.8
4 Mei	14.1	18.1	25.9	6.9	28.3	7.8
5 Mei	15.8	17.9	24.9	11.8	27.9	13.0
6 Mei	16.2	19.1	24.7	11.9	26.8	13.0
7 Mei	16.9	20.1	24.9	10.7	26.8	11.4
8 Mei	16.1		27.1	12.9	29.0	11.8
<u>9 Mei</u>	18.4	21.6	26.3	12.6	28.8	13.7
10 Mei	18.4	22.8	28.9	14.9	30.6	16.0
11 Mei	17.3	21.7	30.8	21.9	33.3	15.0
12 Mei	16.9	22.4	28.4	14.4	30.3	14.8
13 Mei	15.7	19.4	25.4	13.8	25.8	14.6
14 Mei	15.8	19.8	23.8	9.4	25.7	9.8
15 Mei	17.1		27.9	13.4	30.7	15.0
16 Mei	18.9	23.2	28.1	15.3	31.4	16.2
17 Mei	21.1	23.4	29.5	15.2	31.8	16.2
18 Mei	19.7	23.1	29.7	14.9	31.7	15.8
<u>19 Mei</u>	19.4	22.4	29.9	14.1	32.3	14.7
20 Mei	18.4	19.1	29.9	13.4	30.6	13.8
21 Mei	17.5	20.4	24.8	11.9	25.8	12.9
22 Mei	17.1	18.1	28.0	9.4	30.9	10.0
23 Mei	17.5	18.9	25.2	13.1	28.4	14.3
24 Mei	16.9	17.9	23.1	12.9	23.6	14.3
25 Mei	18.1	18.4	23.9	15.1	26.6	11.3
26 Mei	15.9	17.1	21.8	12.9	23.3	13.8
27 Mei	16.1	17.7	24.1	10.4	26.3	11.6
28 Mei	15.9	16.9	26.4	15.4	29.6	10.6
<u>29 Mei</u>	17.7	17.8	22.1	11.9	24.0	12.3
30 Mei	16.0	18.3	23.5	11.9	24.9	12.8
31 Mei	10.9	17.9	24.4	12.0	26.2	13.0

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.	om 9 uur v.m.	om 9 uur v.m.	om 9 uur v.m.
			max.	min.	max.	min.
1948						
1 Juni	17.3	19.8	23.0	13.8	25.2	14.6
2 Juni	17.1	17.4	25.8	10.0	27.3	15.0
3 Juni	16.0	18.8	22.9	10.2	24.6	10.8
4 Juni	16.1	18.4	25.4	12.4	26.0	14.0
5 Juni	16.8	18.5	23.8	14.4	26.5	15.1
6 Juni	16.6	18.9	25.1	12.9	26.6	15.0
7 Juni	17.0	19.8	24.2	15.4	25.1	16.8
8 Juni	18.0	21.4	25.4	13.9	27.0	14.8
9 Juni	19.7	20.9	28.9	16.9	31.8	18.3
10 Juni	18.7	20.1	25.0	14.7	26.7	15.7
11 Juni	19.5	22.1	25.8	17.2	27.9	18.3
12 Juni	20.4	24.8	28.1	16.4	30.3	17.3
13 Juni						
14 Juni	19.9	22.8	29.7	16.1	31.8	16.8
15 Juni	19.1	19.7	30.9	17.5	33.0	18.8
16 Juni	17.4	18.8	22.9	15.0	20.9	16.3
17 Juni	16.7	17.7	23.4	12.4	23.8	13.8
18 Juni	17.1	19.9	22.7	13.8	24.7	14.0
19 Juni	17.1	18.0	25.9	12.9	27.3	14.3
20 Juni	16.4	19.0	24.5	15.6	28.5	13.0
21 Juni	15.4	16.1	23.4	9.7	24.6	10.3
22 Juni	15.3	17.9	20.7	13.5	26.0	13.8
23 Juni	15.9	18.7	22.9	12.8	25.8	12.5
24 Juni	15.7	19.0	24.5	11.7	25.4	12.8
25 Juni	15.4	19.5	24.7	10.5	29.0	9.6
26 Juni	17.4	18.7	26.4	15.4	29.7	14.9
27 Juni	16.5	17.1	26.4	15.1	25.8	17.7
28 Juni	15.9	17.8	21.5	12.9	22.9	13.0
29 Juni	15.1	18.0	22.9	12.8	25.0	12.4
30 Juni	14.7	16.9	23.1	12.0	26.1	12.3

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1948						
1 Juli	15.1	15.8	22.4	14.0	25.5	13.8
2 Juli	13.9	14.8	18.4	12.4	19.6	12.1
3 Juli	15.1	17.2	18.4	12.1	19.7	13.2
4 Juli	16.9		23.2	13.2	26.5	13.1
5 Juli	15.8	17.1	21.9	13.4	21.7	14.6
6 Juli	16.1	15.9	24.1	13.9	25.3	14.8
7 Juli	14.0	16.1	18.7	9.4	17.7	10.7
<u>8 Juli</u>	14.9	14.9	21.4	11.8	22.7	12.9
9 Juli	14.9	17.2	18.8	12.7	19.3	12.8
10 Juli	16.7	16.9	24.7	13.9	25.8	15.3
11 Juli	15.2	17.7	24.2	13.9	24.0	15.8
12 Juli	16.0	17.3	22.1	13.9	23.7	14.9
13 Juli	15.9	17.5	19.9	12.4	23.8	15.6
14 Juli	16.9	17.7	23.1	13.9	23.8	16.0
15 Juli	15.9	17.4	25.0	13.9	26.9	14.8
16 Juli	15.8	18.1	22.8	14.9	25.0	14.7
17 Juli	16.1	18.1	24.1	13.5	25.3	14.9
<u>18 Juli</u>	15.9	17.1	21.1	12.9	25.8	13.9
19 Juli	17.7	19.9	23.9	15.8	25.6	16.8
20 Juli	18.8	20.8	26.4	16.4	29.0	17.8
21 Juli	17.8	19.9	27.4	14.9	29.0	16.0
22 Juli	18.3		25.9	14.9	28.8	15.8
23 Juli	17.1	17.1	27.4	13.9	29.8	15.3
24 Juli						
25 Juli	19.9	22.8	26.8	12.4	31.5	13.1
26 Juli	19.7	22.9	30.9	15.7	34.3	16.6
27 Juli	21.7	24.5	30.7	18.7	34.6	19.8
<u>28 Juli</u>		25.5				
29 Juli	22.3	25.9	32.9	19.3	30.3	19.8
30 Juli	22.9	25.5	32.4	19.3	35.3	20.4
31 Juli	20.9	21.7	33.3	18.9	35.8	19.8

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1948						
1 Augustus	20.6	21.9	28.2	15.1	29.2	16.1
2 Augustus	22.1	24.2	28.1	19.2	29.6	20.5
3 Augustus	20.3	22.0	29.1	17.7	30.1	19.2
4 Augustus	18.9	21.3	26.4	16.7	27.3	17.5
5 Augustus	18.7	20.9	27.4	14.3	28.5	15.3
6 Augustus	19.1	22.9	30.1	11.0	30.0	11.9
7 Augustus	19.7	20.1	30.4	18.9	31.2	19.8
8 Augustus	18.9	24.9	25.3	18.6	26.0	19.9
9 Augustus	17.4	17.9	19.7	15.9	29.1	17.3
10 Augustus	17.9	19.1	22.4	15.0	22.8	16.1
11 Augustus	17.0	20.4	25.1	13.9	26.6	15.0
12 Augustus	17.9	19.1	25.1	15.7	27.4	16.3
13 Augustus	16.1	17.4	25.1	13.1	25.9	14.6
14 Augustus	17.1	17.1	21.4	14.8	21.9	16.6
15 Augustus	17.9	17.7	22.1	16.1	22.0	17.0
16 Augustus	16.9	18.5	23.8	14.7	24.5	15.8
17 Augustus	17.0	19.9	24.7	13.9	25.8	14.8
18 Augustus	16.9	18.7	25.9	12.9	28.3	13.8
19 Augustus	16.1	17.1	23.9	12.9	25.3	14.8
20 Augustus	16.1	18.0	23.4	12.9	22.0	13.8
21 Augustus	16.5	17.8	22.4	14.4	23.8	15.8
22 Augustus	15.7	19.1	23.1	16.3	25.6	17.1
23 Augustus	16.1	17.1	25.4	13.8	25.6	15.3
24 Augustus	17.1	19.3	21.9	15.9	23.0	16.8
25 Augustus	12.9	18.9	24.1	16.4	25.4	17.8
26 Augustus	16.7	17.4	21.9	15.3	21.8	16.8
27 Augustus	16.1	18.7	19.9	12.9	20.0	13.8
28 Augustus	14.9	16.1	24.1	10.8	25.9	11.6
29 Augustus	14.4	17.9	18.8	10.2	18.9	11.5
30 Augustus	15.1		24.7	9.9	29.0	10.8
31 Augustus						

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1948						
1 September	17.1	18.9	26.8	12.3	30.8	13.0
2 September	16.4	17.9	25.7	13.1	26.7	14.6
3 September	16.1	17.1	22.4	14.5	22.6	15.8
4 September	15.1	16.1	20.7	12.9	23.0	12.6
5 September	16.4		23.3	14.5	25.6	16.1
<u>6 September</u>	16.3	16.9	21.9	14.5	22.7	15.8
7 September	14.9	17.5	18.1	11.4	19.8	10.8
8 September	15.7	17.7	22.1	13.9	24.8	14.8
9 September	16.3	19.6	24.4	12.8	27.7	14.0
10 September	16.9	19.7	26.9	13.7	31.6	14.8
11 September	17.8	18.7	27.4	15.7	30.0	15.9
12 September	16.4	18.3	22.8	14.2	23.2	13.9
13 September	15.0	15.9	21.8	11.9	23.1	12.2
14 September	14.7	16.1	17.1	11.7	16.9	12.3
15 September	15.4	16.4	19.9	13.8	20.3	14.8
<u>16 September</u>	15.1	15.8	18.9	13.8	20.0	14.7
17 September	15.1	15.8	20.8	12.7	25.8	13.6
18 September	14.8	16.4	21.1	12.4	21.7	14.3
19 September	14.9	15.9	21.1	11.4	21.9	11.6
20 September	15.4	15.9	20.7	12.9	20.8	14.0
21 September	13.6	15.4	19.4	9.9	19.7	11.3
22 September	12.1	12.4	19.0	8.8	19.8	10.0
23 September	11.9	12.9	15.9	8.9	16.0	9.9
24 September	13.1	15.1	16.8	11.7	16.7	12.6
25 September	13.0	14.8	19.7	9.9	21.8	11.0
<u>26 September</u>	14.9	18.0	22.4	12.2	26.7	14.0
27 September	11.4	18.9	19.8	19.7	21.7	16.0
28 September	16.1	17.8	24.4	14.8	26.6	15.8
29 September	16.4	17.9	24.9	14.9	27.2	16.0
30 September	15.9	18.7	22.1	13.4	23.0	14.6

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m. max.	min.	om 9 uur v.m. max.	min.
1948						
1 October	14.4	17.1	24.4	10.7	25.4	10.8
2 October	15.7	16.8	21.7	13.6	21.8	14.7
3 October	15.4	17.2	21.7	14.0	22.1	15.1
4 October	14.1	15.9	22.9	11.9	22.0	12.9
5 October	12.7	13.4	20.1	10.3	19.3	11.6
6 October	12.4	14.8	15.7	9.7	15.8	10.8
7 October	14.3	15.8	18.1	5.4	19.0	6.7
8 October	9.7	13.7	19.7	3.9	21.3	5.7
9 October	9.1	11.9	20.8	4.1	22.0	5.0
10 October	9.9	15.4	20.3	4.3	19.7	6.8
11 October	10.9	13.9	22.9	5.5	23.0	7.6
12 October	12.9	14.3	20.4	10.0	20.8	12.0
13 October	12.9	15.1	18.7	9.7	18.7	10.7
14 October	12.4	14.3	20.3	9.1	20.8	11.3
15 October	12.2	15.4	18.7	9.7	19.0	10.7
16 October	12.7	14.4	20.7	10.7	20.6	12.0
17 October	12.8	14.7	20.8	9.9	21.0	12.7
18 October	12.9	13.9	20.2	10.4	21.8	12.0
19 October	11.8	12.7	15.9	9.0	20.3	9.1
20 October	10.8	12.8	15.4	7.3	16.7	8.8
21 October	11.9	12.9	16.8	9.7	16.3	11.6
22 October	13.1	13.9	15.7	12.4	14.9	14.0
23 October	12.1	12.9	17.5	9.7	17.3	11.0
24 October	12.7	13.9	16.4	10.1	18.6	11.8
25 October	12.4	13.0	18.0	10.4	17.7	11.9
26 October	10.7	12.1	15.9	7.8	15.3	9.3
27 October	8.4	10.5	13.7	3.4	13.6	4.8
28 October	6.8	8.7	17.7	1.4	16.7	2.8
29 October	6.9	8.9	14.2	1.9	14.3	3.8
30 October	6.9	8.2	14.0	4.8	13.0	6.1
31 October	7.1	8.7	9.7	4.8	8.8	6.0

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1948						
1 November	7.5	8.9	8.7	4.5	8.7	5.6
2 November	7.9	9.1	9.8	5.4	9.7	6.7
3 November	10.1	11.4	12.4	6.9	11.7	8.8
4 November	10.5	11.7	14.7	9.9	15.8	11.0
<u>5 November</u>	10.1	11.1	13.4	7.7	12.6	9.0
6 November	9.4	10.2	13.9	7.1	13.3	8.7
7 November						
8 November	6.4	7.9	7.4	3.5	6.3	4.8
9 November	3.7	6.9	11.8	-2.9	10.1	-2.0
10 November	5.9	7.7	14.9	-2.0	15.0	-0.2
11 November	5.4	7.4	12.7	0.8	13.3	1.8
12 November	6.9	7.7	10.7	1.9	10.7	3.7
13 November	6.4	7.4	11.7	3.7	12.0	4.8
14 November	9.0	10.4	17.1	4.6	15.0	7.3
<u>15 November</u>	8.9	10.2	13.4	6.8	13.0	8.0
16 November	8.7	9.9	16.1	6.7	14.7	7.8
17 November	9.9	9.9				
18 November	8.9	9.7	14.8	5.4	14.6	6.8
19 November	10.1	11.7	12.4	8.1	11.7	9.8
20 November	9.9	10.1	18.4	8.1	16.3	9.6
21 November	9.8	11.2	22.4	5.5	18.8	8.5
22 November	7.7	10.0	19.9	2.7	16.7	3.6
23 November	7.7	9.3	13.7	2.9	13.7	4.0
24 November	6.0	8.9	12.1	1.9	12.1	3.0
<u>25 November</u>	4.4	7.0	13.8	-1.6	15.0	-1.1
26 November	3.4		13.1	-2.3	12.9	-1.4
27 November	3.1	4.3	11.4	-2.7	12.6	-1.7
28 November	1.7	3.7	13.4	-5.6	14.6	-2.4
29 November	1.1	2.7	7.9	-5.1	8.6	-4.0
30 November	2.4	3.7	3.4	-4.2	2.6	-3.1

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9	om 2	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
	uur	uur	max.	min.	max.	min.
1948						
1 December	1.8	4.4	6.1	-2.6	6.7	-1.4
2 December	2.1	5.0	9.8	-1.3	12.6	0.0
3 December	5.1	6.7	10.8	-0.6	11.8	1.0
4 December	6.9	6.9	9.8	5.7	9.7	7.6
<u>5 December</u>	5.6	7.4	10.9	0.9	8.5	3.3
6 December	5.1	6.4	12.2	1.7	13.0	2.8
7 December	7.2	8.7	9.8	4.7	8.8	5.7
8 December	7.8	9.1	13.9	7.1	14.8	8.7
9 December	8.1	9.0	11.4	6.9	11.0	7.8
10 December	6.9	8.5	10.9	4.7	10.8	5.8
11 December	5.9	7.7	13.7	3.9	15.0	5.3
12 December	8.9	9.4	13.4	6.4	13.3	8.3
13 December	8.0	9.7	11.1	5.4	10.0	6.8
14 December	8.9	9.7	10.7	6.1	9.7	7.7
<u>15 December</u>	9.1	9.7	11.9	7.4	10.8	8.3
16 December	7.2	8.0	11.9	5.6	11.8	6.8
17 December	7.7	8.3	8.9	5.9	11.8	7.0
18 December	5.9	7.2	13.4	2.3	14.6	3.4
19 December	3.9	4.2	8.9	-1.7	7.2	0.8
20 December	2.8	3.1	3.1	-0.6	1.8	0.8
21 December	2.8	4.4	2.1	-0.5	1.2	0.8
22 December	2.7		6.7	-1.2	6.3	0.2
23 December	1.4	2.9	3.4	-3.1	2.8	-2.2
24 December	3.4	3.9	5.9	-3.0	6.0	-1.7
<u>25 December</u>	1.3	1.5	6.5	-3.2	7.5	-3.8
26 December						
27 December						
28 December	-0.7	-1.1	-0.1	-6.9	-0.7	-5.2
29 December	1.8	4.1	3.4	-3.6	2.8	-2.4
30 December	2.5		11.1	0.4	11.8	1.8
31 December						

t/m juni

Datum 1949	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1 Januari	4.4	6.6	7.9	1.8	10.5	1.6
2 Januari	4.0	5.7	9.6	2.5	12.7	2.0
3 Januari	4.0	5.0	11.9	0.8	13.3	1.5
4 Januari	3.7	4.0	8.5	0.5	8.6	1.5
5 Januari	5.0	5.5	6.2	0.5	4.5	1.9
6 Januari	5.2	5.7	8.8	4.0	8.3	5.3
7 Januari	5.4	6.4	8.5	4.0	7.6	5.4
8 Januari	5.4	6.0	8.1	4.2	7.4	5.4
9 Januari	5.0	<u>6.8</u>	9.5	2.2	9.8	1.7
10 Januari	<u>3.5</u>	5.0	11.2	-0.1	11.8	3.0
11 Januari	4.7	5.2	9.0	0.6	9.5	2.4
12 Januari	4.7	6.1	6.0	2.9	7.4	2.7
13 Januari	4.2	5.7	12.5	2.0	15.6	3.0
14 Januari	6.0	6.2	11.0	2.8	9.7	3.7
15 Januari	5.3	5.7	10.6	3.5	11.3	3.0
16 Januari	6.2		11.4	3.4	14.0	3.5
17 Januari	6.4	7.0	11.0	5.5	11.8	7.0
18 Januari	6.2	7.7	9.5	5.5	9.7	5.5
19 Januari	7.1	<u>7.7</u>	17.0	5.5	17.0	6.5
20 Januari	6.4	7.4	9.5	5.0	9.5	5.0
21 Januari	6.2	7.2	10.7	4.5	12.7	4.5
22 Januari	5.3	5.8	10.5	1.5	11.4	1.7
23 Januari						
24 Januari	4.1	6.2	14.5	0.0	19.2	3.1
25 Januari	3.1	5.0	16.0	-1.0	15.8	1.4
26 Januari	4.2	4.2	12.0	1.5	10.4	2.4
27 Januari	3.2	3.2	7.0	-2.0	6.0	-0.5
28 Januari	3.7	4.4	10.6	-2.6	11.8	1.3
29 Januari	3.4	<u>5.0</u>	14.0	-2.0	17.6	1.8
30 Januari	4.3	5.8	15.9	-0.3	22.9	0.8
31 Januari	3.2	3.2	14.0	-2.0	17.7	1.1

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m. max.	min.	om 9 uur v.m. max.	min.
1949						
1 Februari	4.7	6.0	11.0	0.8	12.0	1.5
2 Februari	3.6	4.8	10.6	-3.5	9.0	-0.7
3 Februari	2.2	2.7	9.2	-6.5	13.8	-3.7
4 Februari	1.6	3.0	9.5	-5.8	13.0	-3.2
5 Februari	3.3	3.8	11.2	-4.5	11.3	-1.7
6 Februari	2.8	3.9	10.7	-1.7	16.9	-0.4
7 Februari	2.1	3.7	11.2	-2.0	12.7	0.8
8 Februari	4.2	<u>5.1</u>	13.0	1.0	13.2	2.4
<u>9 Februari</u>	4.2	4.2	12.8	2.2	16.3	3.4
10 Februari	5.2	6.2	11.2	3.0	11.4	4.0
11 Februari	3.2	5.2	16.5	-1.0	19.0	1.5
12 Februari	4.2	4.2	11.9	1.0	12.7	2.1
13 Februari	5.5	7.2	10.7	-1.7	17.0	-0.5
14 Februari	5.4	6.0	18.0	2.9	23.8	4.0
15 Februari	6.2	7.2	10.5	5.0	10.5	6.5
16 Februari	6.2	8.2	11.9	4.9	11.8	5.5
17 Februari	5.7	9.0	18.0	2.2	22.8	3.2
18 Februari	5.2	<u>7.0</u>	17.0	0.5	23.8	3.2
<u>19 Februari</u>	6.2	5.4	15.5	1.5	18.3	2.5
20 Februari	6.4	7.2	16.9	2.3	21.7	3.1
21 Februari	6.7	8.4	13.9	5.0	15.6	6.0
22 Februari	7.7	9.0	24.1	4.2	25.0	4.3
23 Februari	7.7	10.0	15.0	6.0	16.6	7.7
24 Februari	8.2	8.4	14.0	6.8	13.6	8.0
25 Februari	6.7	8.4	15.9	4.0	21.6	5.5
26 Februari	7.2	6.4	16.0	4.5	24.1	5.5
27 Februari	6.2	7.0	18.6	2.3	15.0	5.7
28 Februari	6.2	<u>7.4</u>	16.9	3.0	18.0	3.9

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1949						
<u>1 Maart</u>	7.0	7.7	14.1	4.6	16.7	4.8
2 Maart	6.0	6.7	12.9	2.0	13.8	3.0
3 Maart	5.7	6.4	22.5	1.5	19.7	2.5
4 Maart	6.4	7.1	29.1	2.9	22.8	3.5
5 Maart	3.7	4.2	8.2	-3.9	6.7	-1.6
6 Maart	3.8	6.1	15.6	-2.6	19.6	-1.8
7 Maart	4.2	6.2	15.5	-2.0	18.0	0.3
8 Maart	4.8	6.2	21.0	-1.9	20.0	1.3
9 Maart	4.0	5.2	16.2	-3.1	14.3	-0.3
10 Maart	5.4	<u>6.7</u>	14.8	-0.6	16.3	3.1
<u>11 Maart</u>	6.3	7.4	12.6	3.0	13.4	4.5
12 Maart	6.4	7.2	16.8	2.0	21.3	3.0
13 Maart	8.2	8.8	14.3	5.0	17.3	5.5
14 Maart	7.4	8.7	14.0	4.9	15.0	5.5
15 Maart	7.4	9.5	16.8	12.9	17.3	3.7
16 Maart	8.0	8.1	21.8	5.4	22.8	6.3
17 Maart	7.2	7.8	12.2	3.0	12.7	4.3
18 Maart	7.4	9.2	13.2	4.8	13.0	5.5
19 Maart	7.2	8.0	21.0	3.2	21.6	3.7
20 Maart	7.2	<u>8.9</u>	18.8	-0.2		
<u>21 Maart</u>	8.2	8.0	22.5	4.9	22.5	5.5
22 Maart	6.2	7.1	12.2	1.0	11.4	2.3
23 Maart	8.0	9.5	14.9	5.8	15.6	7.3
24 Maart	9.2	9.6	24.8	4.0	26.4	5.3
25 Maart	9.6	11.9	27.5	4.9	29.6	5.4
26 Maart	10.5	12.5	26.9	6.2	29.1	7.4
27 Maart	11.7	16.7	26.2	7.5	27.0	8.8
28 Maart	10.2	10.7	24.9	7.8	26.6	8.8
29 Maart	9.5	16.2	19.2	5.8	20.7	6.5
30 Maart	10.5	<u>13.2</u>	24.5	6.9	27.8	7.4
<u>31 Maart</u>	10.7	12.7	27.2	6.2	30.8	6.4

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 m hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
1949			max.	min.	max.	min.
1 April	10.6	11.6	25.5	7.5	28.8	7.7
2 April	10.6	12.5	22.9	5.9	24.4	6.2
3 April	12.5	13.1	29.3	9.4	34.4	10.0
4 April	12.9	14.9	22.8	11.5	24.6	12.8
5 April	12.5	14.2	28.2	9.0	28.4	10.0
6 April	13.4	13.9	26.2	12.1	27.4	13.7
7 April	12.7	12.2	20.5	9.8	21.8	11.1
8 April	9.9	9.3	14.6	5.8	14.8	6.2
9 April	8.9	10.3	16.5	3.2	18.0	4.0
10 April	9.9	12.9	22.4	4.9	24.2	5.8
11 April	11.7	13.3	23.2	8.8	26.6	9.5
12 April	11.7	12.6	24.2	10.0	28.5	10.5
13 April	11.5	11.9	17.5	9.8	18.0	11.3
14 April	11.9	14.6	22.5	8.2	23.8	9.4
15 April	13.4	16.7	29.1	8.3	33.5	8.7
16 April	14.7	18.0	30.0	10.9	34.4	11.4
17 April	15.3	18.2	33.0	12.7	38.1	12.6
18 April	15.1	17.3	28.8	11.1	32.8	12.1
19 April	14.8	16.7	30.0	8.8	33.4	10.4
20 April	14.6	15.9	26.9	10.5	28.8	11.8
21 April	13.2	15.5	24.3	6.5	25.5	7.3
22 April	14.2	16.0	28.8	8.0	30.6	14.7
23 April	13.7	15.7	24.1	8.9	25.4	10.0
24 April	13.7	19.1			34.9	10.0
25 April	14.7	15.5	29.2	13.5	30.6	12.6
26n April	13.0	13.8	24.2	7.0	19.6	8.5
27 April	12.6	15.2	20.8	4.5	21.8	5.5
28 April	13.2	13.2	25.4	9.0	27.3	10.2
29 April	13.2	13.5	17.8	9.0	17.0	9.8
30 April	11.9	13.5	21.0	6.2	21.8	7.5

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1949						
1 Mei	11.9	14.3	21.8	5.8	24.4	5.1
2 Mei	12.7	14.2	24.9	6.6	26.4	8.0
3 Mei	13.3	15.7	29.8	9.0	31.1	10.1
4 Mei	14.7	16.9	26.7	11.5	27.4	12.6
5 Mei	14.7	14.7	31.2	12.0	33.1	13.6
6 Mei	12.8	14.7	19.2	8.4	18.8	10.0
7 Mei	12.6	12.3	21.2	7.9	22.4	9.0
8 Mei	12.7	14.9	20.2	7.7	21.5	7.7
9 Mei	13.2	<u>13.9</u>	25.0	9.0	26.6	10.3
10 Mei	12.2	13.6	23.5	7.5	23.1	8.7
11 Mei	12.2	12.7	21.2	9.3	22.0	10.3
12 Mei	11.7	14.2	18.7	9.8	18.8	10.5
13 Mei	13.5	15.6	27.5	9.3	28.8	10.4
14 Mei	14.5	15.2	27.2	11.8	28.1	13.0
15 Mei	13.8	15.8	21.5	12.0	21.7	13.1
16 Mei	13.7	14.9	25.9	11.8	26.6	12.8
17 Mei	14.7	15.5	24.0	13.0	24.1	14.6
18 Mei	14.5	15.7	22.5	9.8	22.6	11.8
19 Mei	14.7	<u>17.3</u>	27.2	9.0	28.6	10.2
20 Mei	15.7	17.5	27.5	13.9	28.4	15.3
21 Mei	15.5	16.7	25.2	12.0	26.0	13.6
22 Mei						
23 Mei	16.7	18.7	29.2	13.0	29.6	14.3
24 Mei	15.9	15.0	30.0	13.5	30.6	15.0
25 Mei	13.5	14.7	16.9	10.2	15.6	11.8
26 Mei	14.1	14.3	22.0	12.6	25.2	12.5
27 Mei	13.3	14.9	19.8	9.8	19.8	11.3
28 Mei	14.7	15.5	22.2	12.0	23.6	13.6
29 Mei	14.9	<u>15.5</u>	22.2	12.5	23.9	13.5
30 Mei	14.5	15.6	21.5	9.5	22.1	10.5
31 Mei	15.4	16.5	25.8	13.2	26.8	14.6

Datum	Grondtemperatuur		Luchttemperatuur			
	op 20 cm diepte		op 5 cm hoogte		op 100 cm hoogte	
	om 9 uur	om 2 uur	om 9 uur v.m.		om 9 uur v.m.	
			max.	min.	max.	min.
1 Juni	16.2	17.3	25.9	11.8	27.9	13.0
2 Juni	16.2	17.5	28.2	14.5	30.1	15.3
3 Juni	16.6	17.5	26.3	12.0	28.1	13.6
4 Juni	15.6	14.7	26.0	12.0	27.5	14.0
5 Juni	15.3	17.2	21.5	12.9	25.5	13.3
6 Juni	16.8	18.3	24.7	12.8	27.3	13.1
7 Juni	17.7	20.3	23.8	14.6	28.8	16.0
8 Juni	18.0	<u>20.6</u>	32.6	13.8	36.4	14.3
<u>9 Juni</u>	16.7	20.6	24.2	13.5	24.5	15.6
10 Juni	17.2	19.3	27.5	15.0	28.8	16.6
11 Juni	16.7	16.7	26.5	12.8	27.1	14.7
12 Juni	15.4	16.9	20.7	12.8	21.3	12.6
13 Juni	14.9	15.6	25.0	9.8	26.4	10.7
14 Juni	15.6	16.5	22.0	12.5	22.1	13.0
15 Juni	14.9	15.9	25.5	9.8	26.8	11.0
16 Juni	13.9	16.2	22.8	10.2	22.6	11.4
17 Juni	13.7	13.7	22.5	10.0	23.2	11.3
18 Juni	13.2	<u>14.5</u>	20.3	10.0	20.9	11.8
<u>19 Juni</u>	15.7	17.6	19.1	11.9	21.7	12.1
20 Juni	14.6	15.6	22.2	11.5	22.4	12.7
21 Juni	15.7	16.6	23.0	12.5	23.8	14.3
22 Juni	15.6	15.9	25.5	13.8	26.5	15.3
23 Juni	15.2	16.2	23.0	13.2	23.4	14.7
24 Juni	15.5	16.5	23.0	10.0	23.1	11.3
25 Juni	14.6	15.5	25.9	7.5	27.1	8.5
26 Juni	14.0		25.4	11.3	27.0	11.7
27 Juni	14.6	16.5	22.5	9.0	22.8	10.4
28 Juni	15.7	<u>17.5</u>	27.0	12.8	28.4	14.8
<u>29 Juni</u>	16.2	16.3	26.9	12.8	27.8	14.0
30 Juni	15.7	16.9	26.2	13.8	25.6	14.8